

S CLASS 2

SERIES

Manual
Rev 2

FCC Aviso

Los plotters de corte S CLASS 2 han sido probados y cumplen con los límites para los dispositivos digitales Clase A, de conformidad a parte 15 de las normas de la FCC. Estas límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Los plotters de corte generaron, utilizaron y pueden emitir energía radiofrecuencia. Cuando no estaban instalados de acuerdo con el manual de instrucciones, los plotters de corte pueden causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio.

Funcionamiento de los plotters de corte en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales. En este caso el usuario deberá corregir la interferencia por su propia cuenta.

Precaución!

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Summa, responsable por la FCC sumisión, puede anular el derecho del usuario a utilizar este equipo.

DOC Aviso

Los plotters de corte S CLASS 2 no sobrepasan las límites Clase A para ruido de radio de aparatos digitales establecido en la normativa sobre interferencias de radio del Departamento Canadiense de Comunicaciones.

AVISO

Summa se preserve el derecho de modificar la información contenida en este manual del usuario en cualquier momento sin preaviso. La copia no autorizada, modificación, distribución o exhibición es prohibido. Reservados todos los derechos.

Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) (AEEA)

Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo

El símbolo (derecha) se muestra en este producto. Significa que el producto no debe desecharse con la basura doméstica, pero debe desecharse por separado.

Equipos eléctricos y electrónicos pueden contener materiales que son peligrosos para el medio ambiente y la salud humana y por lo tanto deben ser eliminados en una instalación de residuos designada o regresados a su distribuidor para el reciclaje apropiado.



Si desea deshacerse de este producto y el producto aún funciona, considere el reciclaje/reutilización mediante la donación a una tienda de caridad, ventarlo o medio-cambiarlo con su distribuidor.

Registro del plotter de corte

Registre su plotter de corte en el siguiente enlace:

<http://www.summa.be/registration.html>

La falta de registro puede resultar en respuestas tardías a la garantía y preguntas de servicio.

Información de contactos :

Norte de los Estados Unidos y Asia Pacífico	Este de los Estados Unidos y América Latina	Europa y África
<p>Summa, Inc 10001 Lake City Way NE Seattle, WA 98125 USA</p> <p>Oficina Central +1-206-527-1050 +1-800-527-7778</p> <p>Fax +1-206-527-1046</p> <p>Soporte Support@summausa.com</p> <p>Vente Sales@summa.us</p> <p>Sitio web www.summausa.com</p>	<p>Summa East, Inc 222 Jubilee Drive Peabody, MA 01960 USA</p> <p>Oficina Central +1-978-531-1991 +1-888-527-1050</p> <p>Fax +1-978-531-1993</p> <p>Soporte support@summausa.com</p> <p>Vente sales@summa.us</p> <p>Sitio web www.summausa.com</p>	<p>Summa, bvba Rochesterlaan 6 B-8470 GISTEL Belgium</p> <p>Sitio web www.summa.eu</p>



Bienvenido

Felicitaciones por su compra del nuevo plotter de corte, el S Class 2!

Los plotters de corte S Class 2 fueron diseñados para rotulistas que exigen lo mejor en calidad de corte.

Cuatro modos versátiles le permiten cambiar entre Cortar, Cortar en FlexCut o punzonar. Incluso cuando el espacio de trabajo es limitado, sus opciones de salida no lo son por lo tanto.

Seguimiento sin igual proporciona una precisión garantizada en cortes hasta 12 metros (40 feet) de largo. De esa manera no tiene que controlar las cortes, incluso cuando envían trabajos largos.

Los plotters de corte S Class 2 T con operación tangencial genuina, y no simplemente « emulación tangencial », manejan una gamma más amplia de materiales y cortan con una precisión sin precedentes.

En breve, los plotters de corte S Class 2 llevan cortar signos a un nivel superior.

Este manual es una guía de referencia para la instalación y operación de los plotters de corte S Class 2. Revisiones mínimas, necesarios por este manual :

Firmware plotter de corte : 012 (MD9981)

Controlador USB: 6.4



Tabla de contenido

1	Instalación.....	1-1
1.1	Desembalar el plotter de corte	1-1
1.1.1	Eliminar el paquete del plotter de corte.....	1-1
1.1.2	Montaje del soporte.....	1-2
1.1.3	Montaje del plotter de corte en el soporte.....	1-4
1.2	Componentes del plotter de corte S CLASS 2	1-5
1.2.1	El plotter según se ve desde el frente.....	1-5
1.2.2	El plotter como se ve desde la parte trasera.....	1-7
1.3	Seguridad, entorno operativo ideal, conexión a la red.....	1-9
1.3.1	Seguridad	1-9
1.3.1.1	General.....	1-9
1.3.1.2	Símbolos utilizados en ese manual	1-9
1.3.1.3	Precauciones de seguridad.....	1-10
1.3.2	Entorno de funcionamiento.....	1-10
1.3.3	Conexión de la cortadora a la red eléctrica.....	1-11
1.3.3.1	Puesta a tierra	1-11
1.3.3.2	Voltaje de funcionamiento.....	1-11
1.4	Encender la cortadora.....	1-12
1.5	Conexión del plotter de corte a un ordenador	1-13
1.5.1	Conexión USB.....	1-13
1.5.1.1	Conexión de un plotter de corte a un PC, utilizando un cable USB.....	1-13
1.5.1.2	Conexión de un plotter S CLASS 2 a un MAC, utilizando un cable USB.....	1-14
1.5.2	Conexión Ethernet	1-14
1.6	La carga del material.....	1-18
1.6.1	Posición de las ruedas tractoras.....	1-18
1.6.2	Ajuste de presión de las ruedas tractoras.	1-19
1.6.3	La carga del material	1-19
1.6.4	Procedimiento de carga	1-23
1.7	Instalación de herramientas.	1-27
1.7.1	Cortadoras con una cuchilla para arrastre.....	1-27
1.7.1.1	Instalación de la cuchilla	1-27
1.7.1.2	Instalación de la pluma.....	1-30
1.7.1.3	Instalación de un punzón.....	1-30
1.7.2	Cortadoras con cabeza tangencial	1-31
1.7.2.1	Uso de la cuchilla tangencial	1-31
1.7.2.2	Instalación del bolígrafo	1-34
1.7.2.3	Instalación de un punzón.....	1-35
1.7.2.4	Instalación de la cuchilla para arrastre.....	1-35
1.7.3	Sustitución de la cuchilla de corte.....	1-36

2	Funcionamiento básico.....	2-1
2.1	Pantalla táctil	2-1
2.1.1	Pantalla táctil.....	2-2
2.1.2	Configuraciones	2-3
2.1.3	Acciones.....	2-3
2.1.4	Origen.....	2-4
2.1.5	Configuración	2-4
2.1.6	En línea/Pausa.....	2-5
2.2	Los parámetros de herramientas.....	2-6
2.2.1	Elegir las herramientas.....	2-6
2.2.2	El ajuste de la presión.....	2-7
2.2.3	Ajuste de la desviación de la cuchilla de arrastre	2-7
2.2.4	Ajuste de la cuchilla tangencial	2-8
2.3	Ajuste de velocidad	2-12
2.4	Ajuste de la longitud de corte correcta	2-13
3	OPOS (Optical POSitioning).....	3-1
3.1	Introducción	3-1
3.2	Esenciales	3-1
3.2.1	Creación de la imagen	3-2
3.2.2	OPOS XY.....	3-3
3.2.3	Impresión de la imagen	3-4
3.2.4	Orientación.....	3-5
3.2.5	Registro de las marcas.....	3-6
3.2.6	OPOS segmentación	3-7
3.3	OPOS calibraciones.....	3-8
3.3.1	OPOS calibración	3-8
3.3.2	Calibración del material	3-9
3.4	Automatización de tareas con OPOS.....	3-11
3.4.1	Cortar múltiples copias en un rollo	3-11
3.4.2	Corte del mismo contorno en diferentes hojas.....	3-12
3.4.3	Código de barras OPOS.....	3-14
3.5	Atravesar (FlexCut).....	3-15

4	Operación en detalle.....	4-1
4.1	Introducción	4-1
4.2	Menú acciones.....	4-1
4.2.1	Puesta a cero	4-2
4.2.2	Recortar.....	4-2
4.2.3	Cut sheets	4-2
4.2.4	Corte off.....	4-2
4.2.5	Abrir archivo	4-3
4.2.6	Prueba DIN A4.....	4-3
4.2.7	Confidence test.....	4-3
4.3	Menú de configuración	4-4
4.3.1	Parámetros	4-6
4.3.1.1	Herramienta	4-6
4.3.1.2	Velocidad.....	4-6
4.3.1.3	Presión cuchilla.....	4-6
4.3.1.4	Calibrar cuchilla	4-6
4.3.1.5	Desviación de la cuchilla.....	4-7
4.3.1.6	Brecha de punzonado	4-7
4.3.1.7	FlexCut	4-7
4.3.1.8	Corte avanzado.....	4-8
	Sobrecorte:	4-8
	OptiCut.....	4-9
	Segmentar:	4-9
	Tamaño segmento:.....	4-9
	Volver a cortar el panel:	4-9
	Clasificar vectores:.....	4-9
	Largos vectores:.....	4-10
	TurboCut:.....	4-10
4.3.1.9	General.....	4-10
	Sensor vinilo:	4-10
	Espacio recortar:.....	4-10
	Distancia para cortar:	4-11
	Enrollamiento vinilo:	4-11
	Autocarga:	4-11
	Idioma:	4-11
	Unidades del menú:	4-12
4.3.1.10	OPOS	4-12
4.3.1.11	Comunicación	4-13
	Comandos herramienta:.....	4-13
	Clase del USB:.....	4-13
	LAN:.....	4-13
4.3.1.12	Calibrar longitud.....	4-14
4.3.1.13	Ajuste de la bobina.....	4-14
4.3.1.14	Parámetros de fábrica	4-14
4.3.1.15	Copiar usuario actual.....	4-14
4.3.1.16	Ajuste sensor vinilo	4-14
4.3.1.17	Ajuste pantalla táctil.....	4-15

5	Mantenimiento	5-1
5.1	Introducción	5-1
5.1.1	Limpieza del sistema de accionamiento	5-1
5.1.2	Limpieza del sensor de vinilo	5-1
5.1.3	Limpieza de la guía del eje Y	5-2
5.1.4	Limpieza de la nariz de apoyo (cortadora tangencial)	5-2
5.1.5	Limpieza del sistema de OPOS	5-3
5.1.6	Cambio del fusible	5-4
6	Información general	6-1
6.1	Introducción	6-1
6.1.1	Características del producto	6-1
6.2	Especificaciones	6-3
6.2.1	La cortadora	6-3
6.2.2	Material	6-3
6.2.3	Cuchilla, bolígrafo y punzón	6-4
6.2.4	Interfaz	6-5
6.2.5	Firmware	6-5
6.2.6	Rendimiento	6-6
6.2.7	Certificación	6-6
6.2.8	La cortadora y su medio ambiente	6-7
6.2.9	Datos eléctricos	6-7
6.3	Accesorios y consumibles de la cortadora	6-8

Lista de figuras

1-1 S CLASS 2 el plotter de corte totalmente envuelto	1-1
1-2 Contenido de la caja del soporte.....	1-2
1-3 Montaje del panel horizontal	1-2
1-4 Montaje de los pies y de las ruedas	1-2
1-5 Montaje de los tubos de la cesta de recojida.....	1-3
1-6 Preparacion para instalar la cesta de lino	1-3
1-7 Orientación de los agujeros en los tubos en forma de c.....	1-3
1-8 Soporte para el plotter S Class 2 completamente montado.....	1-4
1-9 Posición de los tornillos	1-4
1-10 El frente del Plotter de corte S class 2	1-5
1-11 Trasera del Plotter S class 2.....	1-7
1-12 Conexión a la tierra correcta	1-11
1-13 El plotter de corte está cargado y listo	1-12
1-14 El plotter de corte está listo material no cargado.....	1-12
1-15 Posición ruedas tractoras.....	1-18
1-16 Reducir la presión	1-19
1-17 Palanca de las ruedas tractoras	1-19
1-18 Tapónes	1-20
1-19 Posición de un tapón de rollo en una cortadora	1-20
1-20 Posicion de un rollo sin tapónes.....	1-20
1-21 Posición del material.....	1-21
1-22 La palanza de las ruedas tractoras	1-22
1-23 Extraccion del portacuchillas de la pinza	1-27
1-24 Extraccion de la cuchilla del portacuchillas.....	1-27
1-25 Ajuste de la profundidad de la cuchilla.....	1-28
1-26 Tornillo del doble cabezal de corte.....	1-28
1-27 Prueba de presión.....	1-29
1-28 Eliminación del portacuchillas tangencial	1-31
1-29 Eliminacion de la cuchilla del portacuchillas.....	1-31
1-30 Montaje de la cuchilla en el portacuchillas	1-32
1-31 Instalacion del portacuchillas y cuchilla en la cabeza de corte.....	1-32
1-32 Ajuste de la longitud de la cuchilla	1-32
1-33 Patron de prueba de presión.....	1-33
1-34 Cuchilla para cortar el material.....	1-36
2-1 Pantalla táctil	2-1
2-2 Protección de la pantalla.....	2-1
2-3 Estado en línea de la pantalla	2-5
2-4 Patron correcto de la desviación de la cuchilla.....	2-8
2-5 Calibracion de la cuchilla tangencial	2-9
2-6 Patron de prueba correcto para la cuchilla tangencial.....	2-10
2-7 De prueba para la calibracion de la longitud.....	2-13

3-1 Posicionar una hoja para el modo de la hoja.....	3-13
3-2 Opos código de barras material cargado.....	3-14
3-3 Principio flexcut.....	3-15
3-4 Cortar contono junto con cortar a través.....	3-17
4-1 Menú acciones	4-1
4-2 Menú de configuración.....	4-4
4-3 Menu de configuración.....	4-5
4-4 Sobrecorte	4-8
4-5 Ajuste del sensor.....	4-15
5-1 Posición de los sensores de vinilo con cortadoras s class 2.....	5-1
5-2 Rectores de superficies del carril.....	5-2
5-3 Limpieza del sistema opos.....	5-3
5-4 Modulo de entrada de alimentación	5-4

Lista de tablas

6-1 S CLASS 2 Especificaciones de la cortadora.....	6-3
6-2 S CLASS 2 Especificaciones del material.....	6-3
6-3 S CLASS 2 Herramientas	6-4
6-4 S CLASS 2 Especificaciones interfaz.....	6-5
6-5 S CLASS 2 Firmware	6-5
6-6 S CLASS 2 Rendimiento.....	6-6
6-7 S CLASS 2 Especificaciones del medio ambiente.....	6-7
6-8 S CLASS 2 Accesorios	6-8
6-9 S CLASS 2 Accesorios para serie de arrastre.....	6-9
6-10 S CLASS 2 Accesorios para la serie tangencial	6-11



1 Instalación

1.1 Desembalar el plotter de corte



NOTA: Guarde la caja de transporte y cualquier otro elemento de embalaje en caso de que el plotter de corte tiene que ser enviado. No envíe la cortadora sin volverla a embalar completamente en su embalaje original. Un documento que explique cómo empaquetar está disponible.



AVISO: Por razones de seguridad, no menos de dos personas deben participar en desembalar el plotter de corte.

Antes de desembalar el plotter de corte, asegúrese de que hay suficiente espacio para montar el stand y para establecer el plotter de corte a un lado para insertar los tornillos del soporte.

1.1.1 Eliminar el paquete del plotter de corte

1. Retire las correas y las grapas y abra la tapa de la caja.
2. El plotter de corte está embalado en papel de aluminio y se encuentra en frente de la caja. Detrás del plotter de corte se encuentra la caja que contiene el soporte. Los accesorios se encuentran en la parte inferior en una caja separada. Compruebe en primer lugar si todo está presente.
3. No tire el embalaje. Enviarlo sin la caja original anula toda garantía.



FIG 1-1
S CLASS 2 EL PLOTTER DE CORTE TOTALMENTE ENVUELTO

1.1.2 Montaje del soporte

1. Asegúrese de que el soporte está completo. Las siguientes cosas deben encontrarse en la caja del soporte:
 - a. 2 paneles laterales : a la izquierda y a la derecha
 - b. 2 pies : a la izquierda y a la derecha
 - c. Un panel horizontal
 - d. 2 bridas
 - e. Un total de 7 tubos para la cesta de recojida
 - f. Una cesta de recojida de lino
 - g. Bolsa de 4 ruedas, tornillos y otros accesorios para montar el soporte



FIG 1-2
CONTENIDO DE LA CAJA DEL SOPORTE

2. Monte el panel horizontal entre los dos paneles del soporte con 4 tornillos en cada lado.



FIG 1-3
MONTAJE DEL PANEL HORIZONTAL

3. Gire el soporte hacia abajo y monte los 2 pies en cada lado con 4 tornillos. Tome cuidado de colocar los pies de modo que todos los orificios en los pies corresponden a los agujeros de los paneles (a la izquierda y a la derecha) como en la figura (1), y de modo que los 4 agujeros en los pies todos apuntan hacia el centro (2). Atornille las 4 ruedas.



FIG 1-4
MONTAJE DE LOS PIES Y DE LAS RUEDAS

4. Adjunte a la izquierda y a la derecha los 4 tubos para la cesta de recojida como se muestra en la figura 1-5 abajo. Coloque la tapa (1) y los dos clips de silla (2) en cada tubo para fijar el tubo en su lugar. Coloque el tubo más corto (3) en el lado posterior (lado del panel horizontal).



FIG 1-5
MONTAJE DE LOS TUBOS DE LA CESTA DE RECOJIDA

5. Gire el soporte vertical y ponga la cesta de recojida multimedia en el panel horizontal, como se muestra en la Figura 1-6 abajo.



FIG 1-6
PREPARACION PARA INSTALAR LA CESTA DE LINO

6. Tome uno de los grandes tubos en forma de C y ponerlo a través del borde frontal de la cesta de lino. Asegúrese de que los agujeros están orientados por la derecha de modo que los tubos hagan clic en su lugar. Ponga el tubo en los dos tubos frontales que sobresalen de los pies. Deslice los tubos juntos, mientras presiona hacia abajo el muelle de tope bola cargada, hasta que la pelota quede bloqueada.



FIG 1-7
ORIENTACIÓN DE LOS AGUJEROS EN LOS TUBOS EN FORMA DE C

7. Haga clic en un clip de silla de montar sobre un lado del tubo. Inserte el otro extremo del tubo a través del medio del borde de la cesta de lino y entonces insértelo en el orificio del panel del soporte. Luego guíe el otro extremo del tubo en el orificio del panel y asegure con un clip de silla de montar.

8. Asegúrese de que la cesta de lino está guiado bajo del panel horizontal. Tome el último tubo grande en forma de C y póngalo a través de la parte posterior del borde en la cesta de lino. Pués ponga el tubo sobre los dos tubos traseros que sobresalen de los pies. Asegúrese de que los agujeros están orientados lado derecho hacia arriba para que el tubo hace clic con seguridad en los tubos. El soporte terminado debe parecer como el soporte en el imagen siguiente (Figura 1-8).



FIG 1-8
SOPORTE PARA EL PLOTTER S CLASS 2 COMPLETAMENTE MONTADO

9. La pierna derecha tiene un agujero en el pie y un corte en el panel para guiar el cable y el cable de datos de alimentación. Cuando utilicen las guías de cable de tesis ponga los cables en su lugar antes de montar la cortadora sobre el soporte.

1.1.3 Montaje del plotter de corte en el soporte

1. Extraiga con cuidado el plotter de corte de la caja y póngalo sobre la espalda. (extienda el cartón de la caja de soporte y luego coloque el plotter de corte en este cartón). Inserte los dos tornillos izquierdo y derecho y gire tres vueltas a dentro. No coloque un tornillo en la parte frontal.



FIG 1-9
POSICIÓN DE LOS TORNILLOS

2. Ponga el plotter de corte en su soporte. Coloque una arandela de seguridad en los dos tornillos restantes y púsolos en los dos agujeros restantes. Entonces, fije los seis tornillos.
3. Afloje el cabezal de corte. Levante los rodillos de presión para quitar la faja de protección por debajo de los conjuntos de rodillos de arrastre.

1.2 Componentes del plotter de corte S CLASS 2

1.2.1 El plotter según se ve desde el frente



FIG 1-10
EL FRENTE DEL PLOTTER DE CORTE S CLASS 2

- 1. Ruedas tractoras:** Las ruedas tractoras sujetan el material al sistema de arrastre para asegurar un seguimiento preciso. Los modelos S120 (T) tienen una rueda tractora y los modelos S160(T) y S140(T) tienen dos ruedas tractoras extra para asegurar que los materiales de ancho mantienen plano en el medio. Las ruedas tractoras de los extremos tienen una presión seleccionable; las ruedas tractoras extra en el medio pueden ser activadas o desactivadas. Una rueda tractora suplementaria se puede añadir.

Nombre de cilindros	S75	S120	S140	S160
Presión dual	2	2	2	2
Baja presión	0	1	2	2

- 2. Pantalla táctil:** Todas las actividades del plotter de corte pueden ser iniciadas de una pantalla táctil de 320x240puntos. La pantalla muestra información sobre el estado actual del plotter de corte/ o acciones que se deben tomar.
- 3. Palanca de las ruedas tractoras:** Esta palanca se utiliza para elevar y bajar las ruedas tractoras en función de la carga del material.

- 4. Cilindros de accionamiento del material:** Los cilindros de accionamiento del material únicamente desplazan el material cuando las ruedas tractoras están en la posición hacia abajo. En la tabla siguiente se encuentra el nombre de cilindros de accionamiento en cada modelo de las cortadoras S CLASS 2.

Nombre de cilindros	S75(T)	S120(T)	S140 (T)	S160(T)
Cilindro corto	4	7	8	9
Cilindro largo	1	1	1	1

- 5. Cabezal:** En el cabezal están montado el portacuchillas, el punzón y el rotulador. En el lado derecho del cabezal se sitúa el sensor de sistema de posicionamiento óptico (OPOS). En el lado frontal se sitúa la cuchilla para el sistema de corte.
- 6. Tira de corte:** Una tira suave que evita que la punta de la cuchilla puede dañar cuando no se ha cargado ningún material. Como el corte se pasa exactamente en esta tira de corte, es muy importante que la tira de corte queda sin daños.
- 7. Tira de punzonado:** Una tira negra extra para punzonar.
- 8. Porta-herramientas:** La capa del extremo izquierdo está provista de un rebaje para almacenamiento de herramientas.
- 9. Tornillos para fijar la base de la cortadora:** Asegúrese de que los tres tornillos se fijan en cada lado antes de utilizar la cortadora.
- 10. Cesta de lino:** La cesta de lino para cojer materiales viene de serie con todos los plotters de corte S CLASS 2.

1.2.2 El plotter como se ve desde la parte trasera

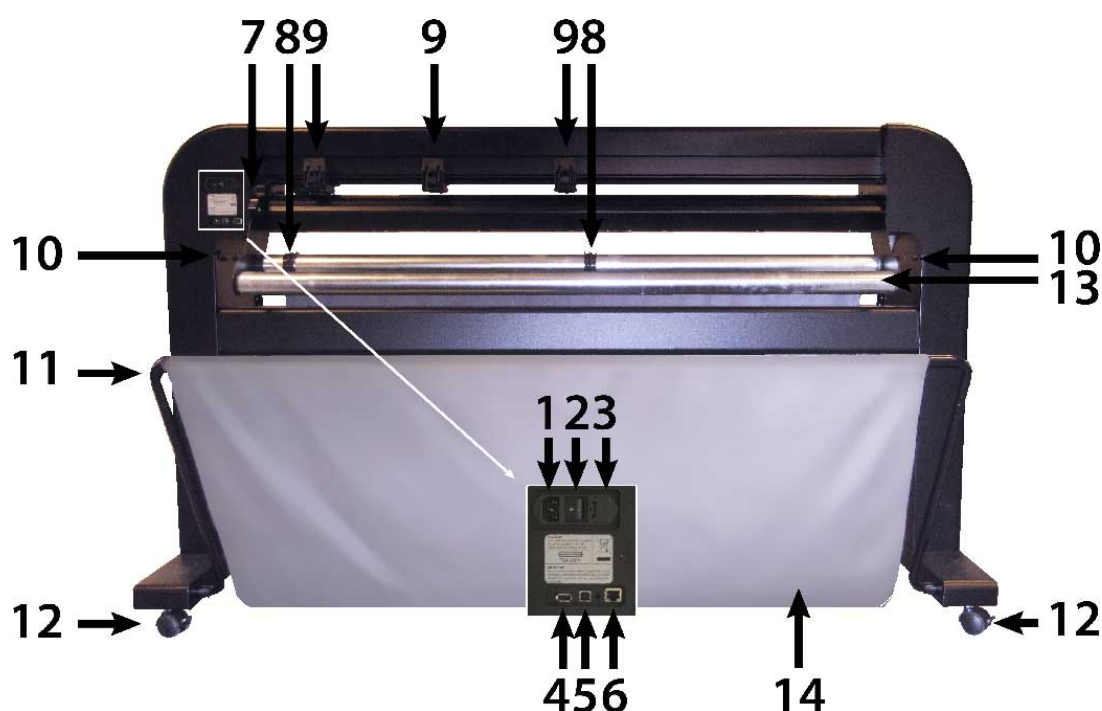


FIG 1-11
TRASERA DEL PLOTTER S CLASS 2

1. **Módulo de entrada de alimentación:** El voltaje de entrada se encuentra en el módulo de potencia. El procedimiento de encendido aparece explicada con detalle en la Sección 1.3. Siempre utilice un cable de alimentación que se suministra con el plotter de corte.
2. **Interruptor apagado/encendido:** Con esta mecedora se puede encender y desconectar el plotter. Para encender la cortadora, pulse en el lado 'I' de la mecedora. Para desconectar la cortadora, pulse en el lado 'O'.
3. **Caja de fusible:** La caja de fusible se encuentra al lado derecho del módulo de entrada de alimentación.



AVISO: Utilice únicamente fusibles del tipo correcto.

4. **Puerto USB tipo A femenino:** Para conectar una memoria USB.
5. **Puerto Ethernet RJ45:** Para conectar la cortadora con el LAN.
6. **Puerto USB tipo B femenino:** Esta interfaz se basa en las especificaciones de la Revisión Universal Serial Bus 1.1. Esto permite una mayor comunicación bidireccional entre el ordenador y el plotter.
7. **Palanca de las ruedas tractoras:** Esta palanca se utiliza para abrir los rodillos de presión y para disminuir durante la carga del material.
8. **Casquillos guía de material en rollo:** Las dos casquillos guía sirven para mantener el rollo de material en su lugar cuando se tira desde el rollo.

- 9. Ruedas tractoras:** Las ruedas tractoras sujetan el material al sistema de arrastre para asegurar un seguimiento preciso. Los modelos S120 (T) están equipados con una rueda suplementaria para que el material se mantiene plana en el medio. Las ruedas tractoras de los extremos tienen una presión ajustable y los rodillos extra en el medio pueden ser activados o desactivados. No mueva los conjuntos de ruedas tractoras mientras manteniéndolos solamente a partir de este lado.
- 10. Tornillos para fijar el plotter en el soporte:** Asegúrese de que todos los tornillos estén bien apretados antes de utilizar la cortadora.
- 11. Tubos para la cesta de lino:** Tubos en el frente y el trasero mantienen la cesta de lino en su sitio.
- 12. Ruedas:** Las ruedas del soporte están equipadas con un freno. Una vez que el plotter está en su sitio el freno debe ser configurado.
- 13. Rodillos del material:** Cilindros giratorios que soportan el material en rollo.
- 14. Cesta de material en lino:** El soporte y la cesta de lino vienen de serie con los plotters S CLASS 2.

1.3 Seguridad, entorno operativo ideal, conexión a la red

1.3.1 Seguridad

1.3.1.1 General

El propósito de ese manual del usuario no sólo sirve para explicar los procedimientos de operación para trabajar con esta máquina. También proporciona a los propietarios, usuarios y operadores procedimientos de precaución, resultando en una operación segura y adecuada de la máquina para los fines previstos. Toda la información en este manual debe leerse y entenderse antes de cualquier intento de utilizar la máquina.

El fabricante no tiene control directo sobre el funcionamiento y la aplicación de la máquina. Prácticas de seguridad adecuada es responsabilidad exclusiva del propietario, usuario y operador. Todas las instrucciones y advertencias de seguridad de este manual se basan en el uso de este equipo en condiciones de funcionamiento adecuadas y sin alteraciones en el diseño original.

Cualquier uso de la cortadora que está más allá de las capacidades de la combinación de la cuchilla / del material es considerado como no adecuado y puede causar lesiones, daños graves a la máquina y dará lugar a la pérdida de la garantía.

1.3.1.2 Símbolos utilizados en ese manual



Aviso con símbolo de color rojo oscuro: Se refiere a la amenaza inmediata que puede causar lesiones graves y efectos sobre la salud y la seguridad.



Aviso con símbolo de color amarillo claro: Se refiere a una situación peligrosa que puede causar lesiones y graves daños a la máquina.



Punzante con el símbolo de exclamación de color rojo oscuro: Se refiere a informaciones útiles para prevenir daños al equipado y prolongar el servicio técnico de la máquina.



Punzante con el símbolo de color amarillo claro: Se refiere a consejos útiles para promover la facilidad de uso y de que funcione el trabajo considerablemente más fácil.



Nota: Puede ser considerado como un consejo general, algo que es útil a saber.

1.3.1.3 Precauciones de seguridad



AVISO: Los plotters de corte utilizan cuchillas afiladas. Tocar la cuchilla con las manos puede causar lesiones. No toque las cuchillas mientras la máquina está cortando.

La cortadora viene con una herramienta para insertar las cuchillas en el portacuchillas. Utilice esta herramienta para evitar lesiones. Ponga las cuchillas utilizadas en su embalaje original para su eliminación.



AVISO: El riesgo de lesiones existe por ser atrapado en las partes móviles de la máquina. Mantenga las manos, cabello, ropa y joyas alejadas de las piezas móviles. No use joyas, ropa suelta, bufandas o chaquetas abiertas o mangas de camisa.

La placa de base entera puede ser considerado como una zona peligrosa cuando el plotter está encendido y en línea. El portacuchilla puede mover de la izquierda hacia la derecha y los rodillos de desplazamiento amarillos están afilados y pueden agarrar objetos sueltos, ropa o partes del cuerpo.

El plotter de corte mide constantemente la corriente a través de los motores. Si la máquina detecta que la corriente es demasiado alta, entonces la corriente estará cortado a los motores y un mensaje de error grave aparecerá en el panel de control.

Asegúrese de respetar todas las etiquetas de precaución en la cortadora.

1.3.2 Entorno de funcionamiento

Las condiciones ambientales pueden afectar de forma significativa el rendimiento de la máquina. Las condiciones ambientales de la máquina (sin material) son las siguientes :

Temperatura de funcionamiento	15 hacia 35° C	59 hacia 95° F
Temperatura de almacenamiento	-30 hacia 70° C	-22 hacia 158° F
Humedad relativa	35 - 75 %, sin condensación	35-75%, sin condensación

Es posible que las condiciones ambientales del material utilizado son más estricta que ellas de la máquina misma. Por favor, consulte la documentación acerca de los materiales utilizados. Asegúrese también de que los materiales han tenido tiempo suficiente para aclimatarse.



NOTA: Mantenga el plotter de corte de la luz solar directa o de una fuente de luz de interior fuerte. Los sensores ópticos en la máquina pueden verse afectados provocando un comportamiento inesperado de la cortadora.

1.3.3 Conexión de la cortadora a la red eléctrica

1.3.3.1 Puesta a tierra



AVISO: Un conductor de tierra aislada se debe instalar como parte del circuito que suministra energía a la toma de corriente a la que está conectada la cortadora. El conductor de tierra debe tener el mismo tamaño, material aislante y grosor que los conductores de alimentación del circuito de derivación a tierra y puesta a tierra, pero el asiento de aislamiento debe ser de color verde o verde con rayas amarillas.

El conductor de conexión a tierra debe estar conectado a tierra en el tablero de distribución eléctrica o, si la energía es suministrada por un sistema separado, en la fuente de alimentación del transformador / motor del grupo electrógeno.

Las tomas de corriente de pared en la que se conecte la cortadora deben ser del tipo con conexión a tierra. Los conductores de puesta a tierra de este enchufe, deben estar correctamente conectados a tierra.

Para casos de emergencia, la cortadora debe instalarse cerca de la toma de corriente para facilitar el acceso

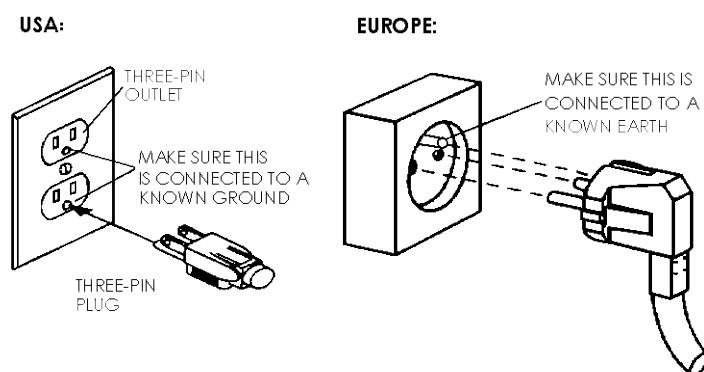


FIG 1-12
CONEXIÓN A LA TIERRA CORRECTA

1.3.3.2 Voltaje de funcionamiento

La fuente de alimentación detecta el voltaje de línea y cambia automáticamente entre 110V y 230V.

Tasa de fusible: T2.0A, 250V SCHURTER SPT O EQUIVALENTE.



AVISO: Antes de cambiar el fusible, asegúrese de que la cuchilla esté completamente desconectada de su fuente de alimentación.



AVISO: Para una protección continua contra el riesgo de incendio, reemplace solamente con el mismo tipo y calibre del fusible.

1.4 Encender la cortadora



AVISO: Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de conectar el cable de alimentación.



AVISO: No se utiliza el cable de alimentación si está dañado visiblemente. Desconecte el cable de alimentación tirando del enchufe y no del cable..



AVISO: Mantenga los dedos y otras partes del cuerpo alejadas de la zona de corte. Existen partes móviles peligrosas .

1. Conecte el extremo hembra del cable de alimentación de CA en el receptáculo situado en el módulo de entrada de alimentación en el panel posterior de la cortadora .
2. Enchufe el extremo macho del cable de alimentación de CA en una toma de corriente con conexión a tierra.
3. Encienda la cortadora, pulse el lado "I" del interruptor ON / OFF que se encuentra en el módulo de entrada de alimentación en el panel posterior.
4. La pantalla táctil se activará y el proceso de inicialización comenzará. Si el material está cargado, la cortadora comprobará su tamaño y cargará las materiales.



FIG 1-13
EL PLOTTER DE CORTE ESTÁ CARGADO Y LISTO



FIG 1-14
EL PLOTTER DE CORTE ESTÁ LISTO MATERIAL NO CARGADO

1.5 Conexión del plotter de corte a un ordenador

Los plotters S CLASS 2 Clase soportan bidireccional USB y Ethernet. Cuando ambos puertos están conectados al mismo tiempo, el puerto que recibe los datos primero se mantendrá activo y el otro puerto será desactivado.

1.5.1 Conexión USB

El cable USB no debe superar los 5 metros. El conector en el lado del cortador del cable debe ser del tipo USB B 4-pin. El conector en el lado del ordenador del cable debe ser USB de 4 pines.

1.5.1.1 Conexión de un plotter de corte a un PC, utilizando un cable USB.



NOTA: Al instalar una cortadora, asegúrese de que el usuario tiene derechos administrativos y que UAC está desactivado o configurado en su nivel más bajo (no es aplicable para Windows XP o versiones anteriores).

1. Apague la cortadora.
2. Inserte el CD S Class 2 en la unidad de CD-ROM del ordenador.
3. Elija ejecutar Windows autostart.
4. Elija la idioma y haga clic en el controlador USB de instalación. Espere hasta que el controlador esté instalado.
5. Conecte un extremo del cable USB a un puerto USB en el ordenador..
6. Conecte el otro extremo del cable USB al puerto USB en la parte posterior de la cortadora.
7. Encienda la cortadora (véase la sección 0) y vuelva al ordenador.

El Asistente para hardware nuevo encontrado debería aparecer en la pantalla del ordenador e instalar el controlador USB.

8. Haga clic "OK" y siga las instrucciones proporcionadas por el asistente.
9. Reinicie el ordenador.



NOTA: Cuando conecte la cortadora a un ordenador por primera vez mediante el cable USB, el ordenador detectará la cortadora e instalará el controlador USB si se ha ejecutado el programa de instalación. Si el programa de instalación no se ejecuta antes de la conexión, instale el programa mientras la cortadora está conectada y encendida. Después de que se ejecuta el programa, el ordenador detectará un nuevo dispositivo e instalará el controlador correcto automáticamente.



NOTA: Para conectar más que un plotter de corte a un ordenador, véase la sección sobre USB class.



NOTA: Se recomienda siempre usar la versión más reciente del controlador. El CD siempre descargará la última versión de forma automática. Si no hay conexión a Internet disponible, es posible que el controlador que se encuentra en el CD sea obsoleto.

1.5.1.2 Conexión de un plotter S CLASS 2 a un MAC, utilizando un cable USB

- Mac OSX

La mayoría del software de corte reciente no necesita una instalación del controlador cuando un equipo está conectado a la cortadora. El software que controla el conductor está incorporado en el software de corte.

1.5.2 Conexión Ethernet

Un par de parámetros tiene que ajustarse cuando se conecta una cortadora a Ethernet. Lo mejor es de consultar un par de opciones de red o preguntar al administrador de la red para la siguiente información:

La red funciona con el servidor DHCP o no?

Si es así, ¿cuál es el tiempo de concesión y cuál es el rango de IPs del servidor DHCP ?

Si no es así, averigüe cuál es el rango de IP utilizada.

También pregunte por el valor de la máscara de subred.

Si el administrador de la red ya puede proporcionar una dirección IP libre y el valor de la máscara de subred, vaya inmediatamente al procedimiento [Caso establecer manualmente](#).

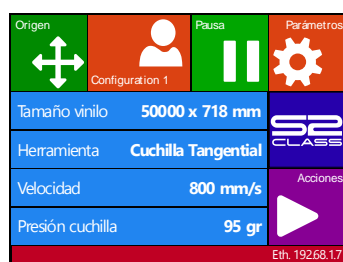
Cuando los valores no son conocidos antemane y cuando se debe buscar por los valores, sigúense el siguiente procedimiento.

- Cuando se utiliza el servidor DHCP:

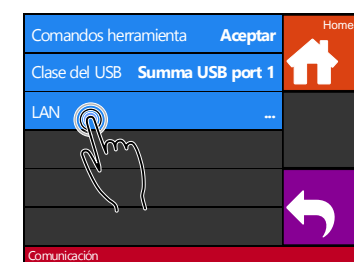
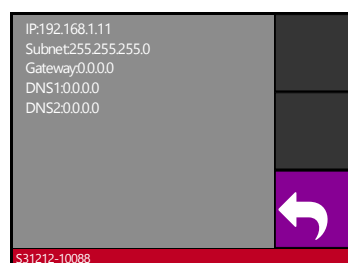
Si el tiempo de concesión no es establecido (el tiempo de concesión es infinito), no es necesario de posicionar parámetros en la cortadora. Es suficiente de conectar la cortadora y escribir la dirección IP para configurar el software de corte.

Compruebe la dirección IP en el menú de comunicación :

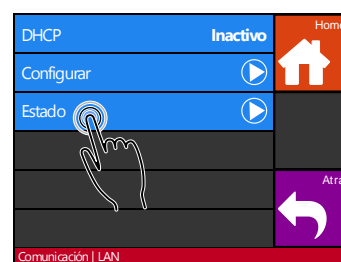
1. Encienda la cortadora (véase la sección 1.4) y conecta el cable Ethernet.



2. Pulsa la barra de estado



3. Pulsa LAN



4. Pulsa Estado

dirección IP (y otros configuraciones de red) son visibles en la pantalla.

Si un tiempo de concesión se establece, utiliza una dirección IP estático. Si el rango de IP es conocido, utiliza una dirección fuera de este rango. Si eso no es posible, intenta a cambiar el rango de IP de la red de ese modo que habrá algunas direcciones libres a utilizar como una dirección estática.



NOTA: Tenga cuidado al cambiar el rango de IPs de un red. Compruebe si no hay dispositivos conectados a la red que utiliza direcciones de IP fuera el nuevo range de IP (utiliza los comandos de ping – véase [ping](#)). Cuando encuentren dispositivos conectados, apuéguelos y enciéndelos después de haber cambiado el rango de IP.

Si se puede elegir fuera del range IP, compruebe si esta dirección es libre con el comando ping en un ordenador en la red (utiliza el comando ping – véase [ping](#)).

Si no se puede elegir una dirección fuera del rango IP (el rango no es conocido o no se puede cambiar), compruebe el manual de la fresa si es posible de conectar una dirección IP estática a una dirección mac. Si es posible, elige una dirección IP libre (utiliza el comando ping – véase [check if chosen IP is free](#)) y conecta a la dirección mac de la cortadora en la configuración de la fresa o del DHCP.





NOTA: Se recomienda de trabajar con una dirección IP estática porque software de corte utiliza una dirección IP estática para enviar datos. Si el tiempo de concesión del servidor DHCP no es infinito o si no se utilizó una dirección IP estática, sería posible que la dirección IP de la cortadora cambia de repente y que le software de la cortadora acaba a funcionar.

Si era imposible de obtener una dirección con los procedimientos anteriores, hay un truco para encontrar una dirección libre. Comprueba la dirección IP y el la máscara de subred del ordenador y elige una dirección IP que es muy lleno de la dirección IP del ordenador (añade o sustraye 98, pero asegúrase de que permanece en el rango de 2 – 250).

Comprueba la configuración IP del ordenador:

Para Windows:



Pulsa simultáneamente  y . Escribe "Cmd" (sin " ") y pulsa OK. Un programa se abre. En ese programa escribe IP config.

```
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::27b7:1831:
IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.56
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1
```

Para Mac:

Pulsa el menú Apple, entonces preferencias del sistema y red. Aquí la dirección IP y la máscara de subred es visible.

```
IP Address: 192.168.1.106
Subnet Mask: 255.255.255.0
Router: 192.168.1.1
```



Para Linux:

Vaya a Aplicaciones Accesorios Terminal (o busca Terminal). Una vez se abra la ventalla terminal, escribe ifconfig.




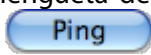
```
/home/mjs$ ifconfig
Link encap:Ethernet HWaddr 00:24:d7:11:88:dc
inet addr:192.168.0.39 Bcast:192.168.0.255 Mask:255.255.255.0
```

Comprueba si la dirección IP eligida (xxx.xxx.xxx.xxx) es libre:

Para Windows:

Pulsa simultáneamente  y . Escribe "Cmd" (sin " ") y pulsa OK. Un programa se abre. Escribe ping xxx.xxx.xxx.xxx en ese programa (xxx.xxx.xxx.xxx es la dirección IP elegida para la cortadora). Cuando viene una respuesta, esa significa que la dirección IP no es libre y por eso no se puede utilizar para esta cortadora. Cuando no hay una respuesta, la dirección es libre y se puede utilizar para la cortadora.

Para Mac:

Pulsa simultáneamente ,  y  para abrir la carpeta de aplicación. Pulsa utilidades y después Utilidades de la red. Pulsa la lengüeta de ping en la ventalla abierta. Introduzca la dirección IP (xxx.xxx.xxx.xxx) y pulsa . Cuando viene una respuesta, eso significa que la dirección IP no es libre y no de consecuencia se puede utilizar para la cortadora. Cuando no hay una respuesta, la dirección es libre y se puede utilizar para la cortadora.

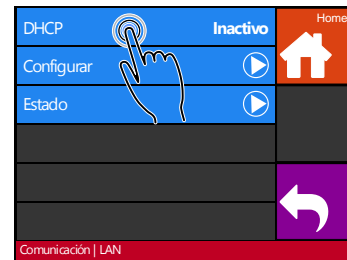
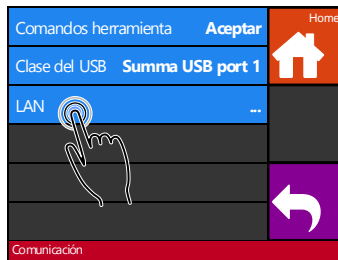
Para Linux:

Vaya a Aplicaciones Accesorios Terminal (o busca terminal). Escribe ping xxx.xxx.xxx.xxx (xxx.xxx.xxx.xxx es la dirección elegida para la cortadora) directamente cuando se abre la ventalla Terminal. Cuando viene una respuesta, eso significa que la dirección IP no es libre y de consecuencia no se puede utilizar para la cortadora. Cuando no hay una respuesta, la dirección es libre y se puede utilizar para la cortadora.

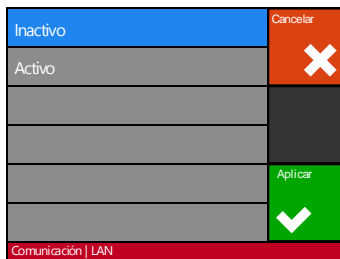
Una vez la máscara de subred y la dirección IP son elegidas, establece el parámetro en la cortadora.

- Configurar todo manualmente:

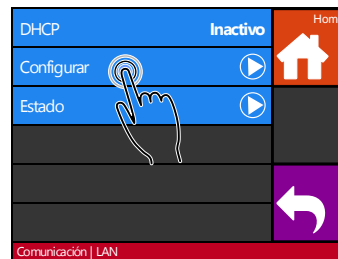
1. Encienda la cortadora (véase sección 1.4) y conecta el cable Ethernet.



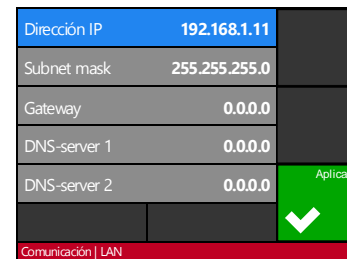
2. Pulsa la barra de estado



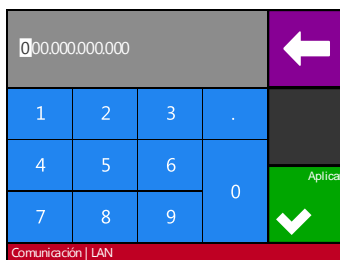
3. Pulsa LAN



4. Pulsa DHCP



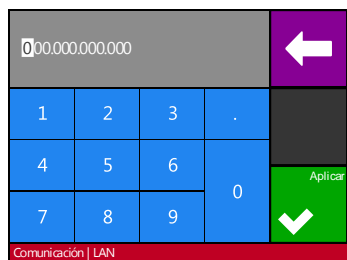
5. Pulsa Inactivo y Aceptar



6. Pulsa Configurar



7. Pulsa el parámetro a cambiar



8. Establece la dirección correcta y pulsa Aplicar

9. Pulsa el parámetro a modificar

10. Establece la dirección correcta y pulsa Aplicar

1.6 La carga del material

Los siguientes procedimientos se aplican principalmente a la utilización de papel en rollo. Hay dos opciones:

Para las hojas largas, enrolle la hoja de manera que la alineación es idéntica a ella de un rollo. Para las hojas cortas, la alineación no es tan importante. Si la hoja se corta perpendicularmente, puede ser alineado con el borde frontal.

1.6.1 Posición de las ruedas tractoras

El movimiento apropiado de los materiales sólo se producirá si el material es arrastrado por las dos ruedas tractoras extremas, correctamente colocadas sobre los manguitos de desplazamiento. Las ruedas tractoras se bajan o se levantan simultáneamente por medio del brazo de la palanca de las ruedas tractoras, situada en el lado derecho de la cortadora. Las ruedas tractoras deben ser levantadas para permitir la carga de vinilo, durante cuales el material se alimenta desde la parte posterior de la cortadora hacia la parte delantera. Cuando se levantó, las ruedas tractoras se pueden mover manualmente a la izquierda o a la derecha a lo largo del eje de la rueda tractora.



AVISO: Asegúrese siempre de que las ruedas tractoras estén en su posición antes de que se deslicen hacia la izquierda o hacia la derecha. Siempre sostenga el montaje en el lado de la rueda tractora para moverlo de la izquierda hacia la derecha. No cambie la posición de la rueda tractora mientras sostenga la asamblea en la parte trasera de la máquina.

Las ruedas tractoras tienen que estar positionadas correctamente y deben ser bajadas en el material antes de iniciar una secuencia de carga automática. Asegúrese de que todas las ruedas tractoras se colocan por encima de un rodillo del tambor de desplazamiento. La rueda tractora externa izquierda debe colocarse en uno de los retenes (haga clic en la posición), justo debajo de la etiqueta triangular blanca. El rodillo de presión externa derecha se debe colocar en algún lugar sobre el rodillo del tambor de desplazamiento largo. Las posiciones de clic se encuentran en los bordes del rodillo (zona marcada con una etiqueta triangular blanco).

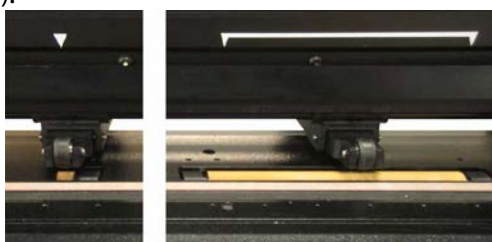


FIG 1-15
POSICIÓN RUEDAS TRACTORAS



AVISO: Siempre mantenga las ruedas tractoras en la posición superior cuando la cortadora no está en uso. Cuando mantiene las ruedas tractoras en la posición hacia abajo durante mucho tiempo resultará en un punto plano en las ruedas tractoras, que afectará seriamente [negativamente] el rendimiento de la tracción y la calidad del corte.



NOTA: Cuando las ruedas tractoras se elevan durante un trabajo, entonces el cortador se detendrá inmediatamente y después de un segundo mover el carro hacia el lado derecho.

1.6.2 Ajuste de presión de las ruedas tractoras.

Los plotters de corte S CLASS 2 están equipados con la presión de rueda tractora seleccionable. La presión se puede ajustar hacia «estándar» o «bajo». El cambio en la presión solamente se puede realizar si las ruedas tractoras están en la posición «baja». Cuando se necesita presión reducida, se aconseja de ajustar «autoload» en «ASK». Entonces, la cortadora no empezará a cargar el vinilo, cuando las ruedas tractoras están establecidas o cuando la cortadora está encendida. En la pantalla táctil habrá un mensaje, dando tiempo al usuario para cambiar la presión de las ruedas tractoras.



NOTA: Cada vez que las ruedas tractoras se elevan, la presión se ajusta automáticamente a la máxima presión.

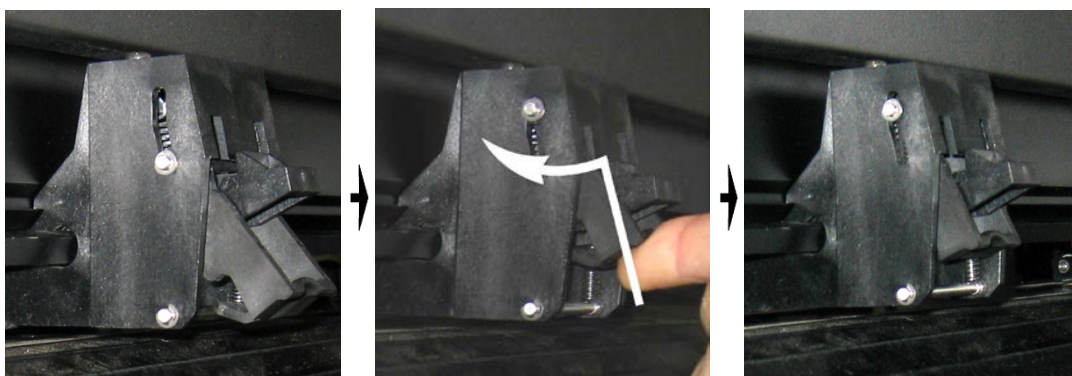


FIG 1-16
REDUCIR LA PRESIÓN

Para trabajar con presión reducida, haga lo siguiente:

1. Establece AUTOLOAD en ASK (véase sección Autoload).
2. Cargue el material en el plotter de corte (véase sección Procedimiento de carga de materiales).
3. Empuje la palanca de las dos ruedas tractoras exteriores hacia arriba y hacia adentro (hacia la máquina) – véase la figura anterior.

1.6.3 La carga del material

1. Levante las ruedas tractoras por medio de la palanca de las ruedas tractoras, situada en el lado de la mano derecha de la cortadora, al lado del panel táctil.

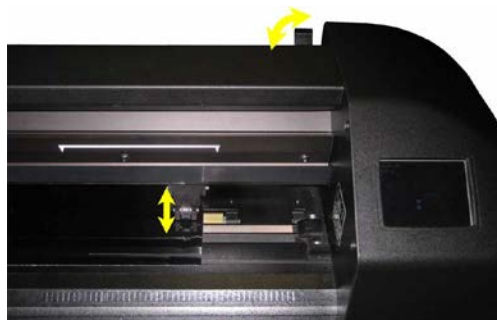


FIG 1-17
PALANCA DE LAS RUEDAS TRACTORAS

2. Afloje las perillas de los dos tapones de rollo. La siguiente ilustración muestra un tapón aflojado (1) y un tapón apretado (2).



FIG 1-18
TAPONES

3. Inserte un tapón aflojado en un extremo del rollo de material y apriete la perilla. Compruebe que el tapón es seguro. Entonces, haga lo mismo al otro lado del rollo.
4. Coloque el rollo equipado de tapones en las ruedas tractoras de material. Coloque los tapones en el interior de la ranura de la guía de la brida. Las guías de brida se pueden mover lateralmente en el rodillo.



FIG 1-19
POSICIÓN DE UN TAPÓN DE ROLLO EN UNA CORTADORA



NOTA: Si los tapones no se utilizan (no se recomienda – seguimiento no está garantizado), asegúrese de que el rollo está atrapado entre las dos guías de brida.



FIG 1-20
POSICION DE UN ROLLO SIN TAPONES

5. Comience a alimentar las materiales desde la parte trasera de la máquina. Pase las materiales por debajo de las ruedas tractoras hacia la parte frontal de la máquina.
6. Coloque el borde izquierdo en el extremo izquierdo del rodillo del tambor de desplazamiento y compruebe si el borde derecho se coloca sobre el rodillo del tambor largo. Después, posicione las ruedas tractoras izquierda y derecha.

Las ruedas tractoras deben posicionarse encima de los rodillos del tambor de desplazamiento de 3 a 15mm (0.1 " a 0.6") alejado de los bordes exteriores del material (1). A continuación, tire las materiales, mientras que mantengas el tapón de rollo en la parte trasera por lo que los materiales están apretados. Asegúrese de que el sensor de papel frontal está cubierto (2).

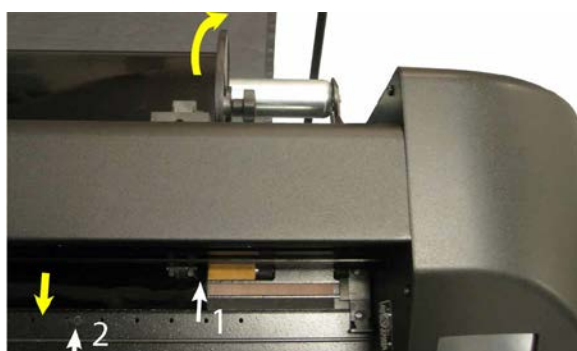


FIG 1-21
POSICIÓN DEL MATERIAL

En circunstancias en que el procedimiento anterior no funciona, porque las materiales son demasiado estrechas para llegar al rodillo del tambor largo, trate de colocar el borde izquierdo del segundo rodillo y posicione el borde derecho del material en algún lugar sobre el rodillo del tambor de desplazamiento largo. Siga moviendo la rueda tractora izquierda hacia el rodillo del tambor largo hasta que las dos ruedas tractoras están en su posición designada y directamente sobre los bordes del vinilo.

En todos los casos, los bordes de las materiales deben cubrir un rodillo del tambor de desplazamiento. Si este no es el caso, vuelva a colocar el rollo de material para cubrir el rodillo del tambor de desplazamiento.

7. Asegúrese de que el material sigue un camino recto desde el rollo de material. Para lograr esto, coloque el rollo de papel y las guías de la brida de la izquierda a la derecha a lo largo de los rodillos de apoyo.



AVISO: Mantenga los dedos y otras partes del cuerpo alejadas de la zona de corte. Existen partes móviles peligrosas.

8. Baje la palanca de las ruedas tractoras para presionar los materiales con firmeza contra los rodillos del tambor de desplazamiento. Después de un segundo, el cabezal se moverá automáticamente desde la derecha hacia la izquierda para detectar la anchura del material utilizable.

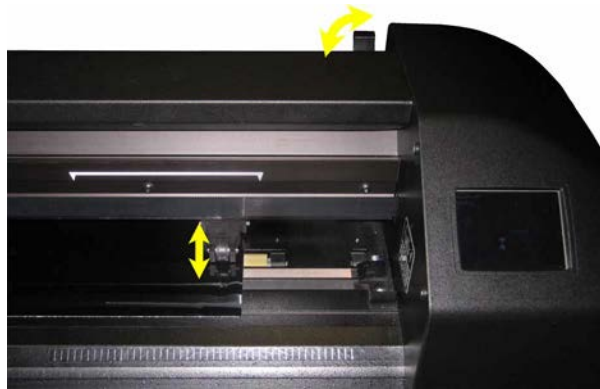


FIG 1-22
LA PALANZA DE LAS RUEDAS TRACTORAS



NOTA: No se recomienda de desenrollar el material del rollo a mano. La cortadora desenrollará el material automáticamente durante la secuencia de carga.

9. La colocación y el enrutamiento de material de lámina es idéntica a ella del papel en rollo.
10. La cortadora está lista.

1.6.4 Procedimiento de carga



AVISO: No coloque objetos delante o detrás de la cuchilla que pudiera interferir con la operación de la cortadora. Asegúrese de que el material puede moverse hacia adelante y atrás. Mantenga las manos, cabello, ropa y joyas alejadas de las piezas móviles.

Mientras que la cortadora está encendida, se inicia la ejecución de un procedimiento de auto carga tan pronto como las ruedas tractoras están bajadas. El procedimiento de carga también empezará cuando la cortadora se enciende mientras el material ya está en la máquina y las ruedas tractoras están en posición "down" (no se recomienda). Mantenga siempre las ruedas tractoras en la posición superior, mientras no se está utilizando la cortadora.

El procedimiento de carga consiste en:

- Una medida de ancho de materiales.
- Se desenrolla el material sobre una longitud igual a la anchura medida entre las dos ruedas tractoras exteriores.
- Un movimiento 45 ° axial simultáneo del tambor de arrastre (rodillos) y el cabezal de corte.

Después de eso, la cortadora está preparada para recibir archivos desde el ordenador.

Cuando se recibe un trabajo del ordenador, la cortadora sacará automáticamente el papel requerido desde el rollo. Esto se hace en pasos y la longitud del vinilo usado es igual a un número de veces la anchura medida de los materiales.



IMPORTANTE: El seguimiento de los signos más largos sólo se garantiza cuando se realiza el procedimiento de carga completa!

Procedimiento de carga completo:



AVISO: Cada pulsación de tecla puede iniciar una prueba interna o el movimiento de la cabeza o del material. Mantenga los dedos y otras partes del cuerpo alejadas de la zona de corte. Existen partes móviles peligrosas.


➤ **Cargar una hoja**




1. Pulse Tamaño Vinilo
2. Pulse Hoja

La cortadora comenzará inmediatamente a cargar la hoja. La anchura del vinilo se mide. A continuación, se carga hasta el final de la hoja, o una cierta longitud. El usuario puede optar por aceptar la longitud o no.

3. Pulse  para aceptar la longitud o vaya al paso 4.

La cortadora completará la secuencia de carga. Después la cortadora entrará en funcionamiento y los datos se pueden enviar desde el ordenador.

4. Pulse .

5. Pulse  o  hasta que se cargue la longitud desea. Pulse .

La cortadora terminará la secuencia de carga. Después la cortadora entrará en funcionamiento y estará lista. La longitud del trabajo se limita a la longitud cargada.

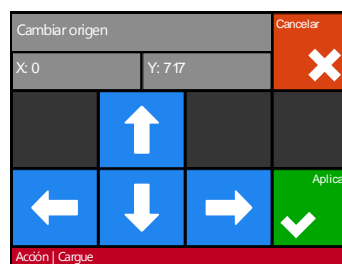







NOTA: Si el sensor del material trasero detecta el final del vinilo, la cortadora completará la secuencia de carga sin ninguna intervención del usuario.

➤ **Cargar un rollo.**






1. Pulse Tamaño vinilo
2. Pulse Rodillo

Aparecerán cuatro flechas, junto con un botón "Aplicar". El estado es visible en el centro de la parte derecha de la pantalla.



3. Utilice  ,  ,  o  para cambiar la posición del origen, si es necesario. Después pulse .

Dos flechas se quedarán en la pantalla con la que la longitud deseada se puede cargar.

4. La longitud del material necesario para la tarea se puede introducir pulsando  o  y así cargar la longitud necesaria. Otra manera para cargar la longitud necesaria es de primero pulsar  y pues  o  y así introducir la longitud deseada.

La cortadora cargará el material o mostrará la longitud deseada en la pantalla. Eso depende de la manera elegida para determinar la longitud.

5. Pulse .

La cortadora completará la secuencia de carga. La cortadora entrará en funcionamiento y estará lista. La longitud de la tarea que se puede cortar está limitada a la longitud real del material que permanezca en el rodillo. La cortadora siempre asumirá un rollo completo y utilizará entonces 50000mm (1982 inches) en la pantalla.



NOTA: Si el sensor material trasero detecta el final del material, la cortadora completará la secuencia de carga sin ninguna intervención del usuario.




➤ Carga extendido

La función “Carga extendido” permite. Het materiaal moet geladen worden vooraleer dat deze functie kan worden gebruikt.






1. Pulse Tamaño vinilo
2. Pulse Extendido

Dos flechas aparecerán junto con el botón “Aplicar”.

3. Utilice  o  para elegir el límite del eje derecho (origen). Entonces pulse .

Dos flechas aparecerán en la pantalla. El cabezal se moverá hasta el límite del eje izquierdo.

4. Utilice  o  para elegir el límite del eje izquierda. Pulse .

La zona de corte en el eje Y ahora se ha redefinido.



NOTA: El seguimiento no se garantiza cuando se utiliza este modo.

1.7 Instalación de herramientas.



AVISO: Las cortadoras S CLASS 2 utilizan cuchillas afiladísimas. Para evitar lesiones graves, tenga cuidado al instalar, quitar o manejar la cuchilla.

1.7.1 Cortadoras con una cuchilla para arrastre

1.7.1.1 Instalación de la cuchilla

Ya hay una cuchilla instalada en la cortadora. Por razones de seguridad, la profundidad de la cuchilla se ha puesto a cero. Gire el cuchillo (véase figura 1-23 flecha amarilla hacia la derecha) para comenzar a cortar. A continuación se muestra la descripción completa de la remoción e instalación de la cuchilla.

➤ *Remoción de la cuchilla para arrastre*

1. Afloje el tornillo de fijación (1) y retire el portacuchillas (2).

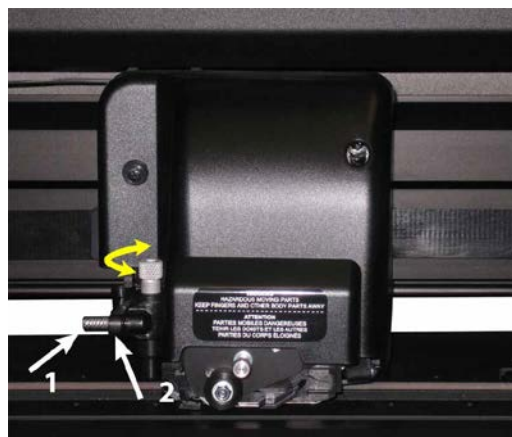


FIG 1-23
EXTRACCION DEL PORTACUCHILLAS DE LA PINZA

2. Gire el tornillo de ajuste (3) hacia la derecha para empujar la cuchilla (4) del portechuchillas (5).

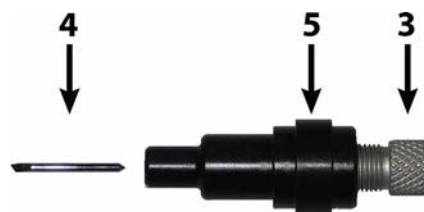


FIG 1-24
EXTRACCION DE LA CUCHILLA DEL PORTACUCHILLAS

3. Saque con cuidado la cuchilla del portacuchillas.

➤ **Instalación de la cuchilla**

1. Gire el rodillo de ajuste (3) hacia la izquierda hasta que el émbolo está casi fuera.
2. Inserte la cuchilla con el lado cónico hacia la cuchilla. Empuje suavemente la cuchilla hasta el final.
3. Mantenga el portacuchillas boca abajo y toque suavemente sobre una superficie sólida para asegurar que la cuchilla es completamente insertado.
4. Ahora gire lentamente el tornillo de ajuste hacia la derecha hasta que la cuchilla sobresale bastante del portacuchillas. La cantidad necesaria (t) se muestra en la siguiente figura.

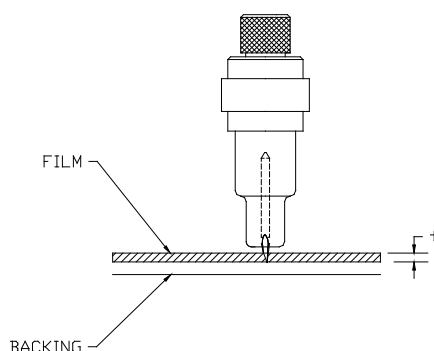


FIG 1-25
AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE LA CUCHILLA

5. Inserte el portacuchillas en la parte trasera (1) del tornillo del doble cabezal de corte, asentándolo firmemente.

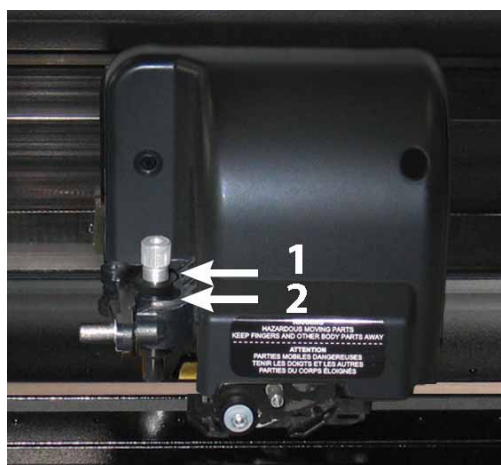


FIG 1-26
TORNILLO DEL DOBLE CABEZAL DE CORTE

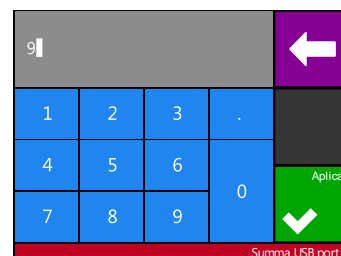
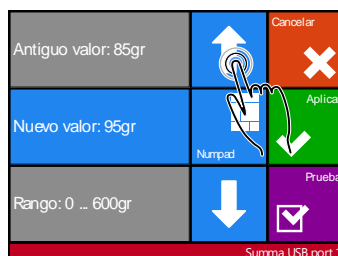
6. Cierre el tornillo y apriete el tornillo de fijación.
 - 1 posición para la cuchilla y bolígrafo.
 - 2 posición para el punzón (véase sección 1.7.1.3).

➤ **Establecer la presión y la profundidad de la cuchilla:**






AVISO: Cada pulsación de tecla puede iniciar una prueba interna o movimiento de cabeza o materiales. Mantenga los dedos y otras partes del cuerpo alejadas de la zona de corte (cabezal y material).


1. Encienda la cortadora y cargue el material.



2. Pulse Presión cuchilla

3. Pulse la flecha hacia arriba o hacia abajo después de pulsar Numpad. **4.** O llene el nuevo valor para cambiar el valor.

1. Pulse  para iniciar la prueba de presión de cuchilla.
2. Pulse  para confirmar la presión de cuchilla elegida y para salir del menú.
3. Pulse  para salir del menú sin cambiar la presión de la cuchilla.

Una vez haber pulsado  la presión de cuchilla corriente cambiará automáticamente hacia el nuevo valor y la cortadora cortará el patrón de prueba de la presión de la cuchilla.

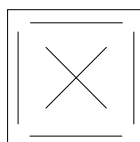


FIG 1-27
PRUEBA DE PRESIÓN

Pele el rectángulo y observe la base de medios.

La profundidad está correctamente ajustada cuando el patrón de prueba corta a través del vinilo por completo y la punta de la cuchilla visiblemente rascó el lado frontal del soporte de materiales. La cuchilla nunca deberá cortar el soporte de materiales; sólo arañar ligeramente la capa del silicio y la primera pocas fibras del material de soporte.

Debido a que el ajuste de presión de la cuchilla depende del espesor y tipo de material a cortar, el ajuste de presión de la cuchilla se requiere algo de práctica. En general, la profundidad de la cuchilla se debe aumentar durante el uso de tipos de vinilo más gruesos y se debe disminuir durante el uso de tipos de vinilo más delgadas.



NOTA: Después de ajustar la profundidad de corte y / o la presión de la cuchilla, realice una comprobación visual completa de la hoja de cuchilla, que se puede ver sobresalir del soporte de la cuchilla. Prueba los resultados de corte en un trozo de vinilo.



AVISO: No opere la cortadora si la cuchilla atraviesa completamente el material, ya que eso puede dañar seriamente la tira de corte de goma y la cuchilla de la cortadora.



NOTA: Para la mayoría de las operaciones de corte de vinilo, la punta de la cuchilla será apenas visible en la parte inferior de la herramienta de cuchilla. Si la punta de la cuchilla es claramente visible, la profundidad de corte debe ser reajustado. Para evitar daños a la cuchilla, compruebe la profundidad de la punta de la cuchilla y la calidad del corte cada vez que cargue un tipo diferente de vinilo en la cortadora.

1.7.1.2 Instalación de la pluma

Las cortadoras S CLASS 2 pueden operar también con una pluma o un pasador. Cuando la cuchilla se sustituye por una pluma, se puede utilizar la cortadora como un cortador para dibujar proyectos de parcelas de nuevos o existentes diseños en papel.

1. Afloje el tornillo de sujeción de la cuchilla y quitar la cuchilla de la abrazadera.
2. Instale la pluma en la ranura posterior, cierre el brazo de sujeción y apriete el tornillo de fijación.
3. El cambio de la herramienta puede ser hecho a través de la pantalla táctil o a través de Summa Cutter Control a través del ordenador (sólo con PC).

Después de que la pluma esté elejida como herramienta, las propiedades de la herramienta cambian en el menú de configuración.



NOTA: En la pantalla está visible la herramienta actualmente activada. Asegúrese de que la herramienta que se muestra en la pantalla táctil es la misma de la que en realidad está en la cabeza de corte.

1.7.1.3 Instalación de un punzón

Las cortadoras S CLASS 2 también pueden funcionar con un punzón. Cuando se sustituye la cuchilla con un punzón, la cortadora se puede utilizar como un punzón.

1. Afloje el tornillo de sujeción de la cuchilla y quite la cuchilla de la abrazadera.
2. Instale el punzón en la ranura frontal, cierre el brazo de sujeción y apriete el tornillo de fijación.
3. El cambio de la herramienta puede ser hecho a través de la pantalla táctil con Summa Cutter Control o a través del software de corte.

Después de que el punzón es elegido como herramienta, las propiedades de las herramientas cambiarán en el menú de configuración.



NOTA: La herramienta actual es visible en la pantalla táctil. Asegúrese de que la herramienta en la pantalla es la misma herramienta que la que en realidad está en la cabeza de corte.



AVISO: Antes de punzonar, compruebe de que el punzón está instalado encima de la tira de perforación negra. Si está instalado el punzón por encima de la banda de corte, se puede dañar permanentemente la banda de corte !

1.7.2 Cortadoras con cabeza tangencial

1.7.2.1 Uso de la cuchilla tangencial

Ya está instalada una cuchilla en una nueva máquina.

La profundidad de la cuchilla se ha ajustado a cero. Eso por razones de seguridad. Únicamente tiene que destornillar la cuchilla un poco (véase FIG 1-28) y se puede trabajar con ella.

A continuación se muestra una descripción completa de la instalación y el retiro de la cuchilla.



NOTA: Para aprovechar al máximo las ventajas de la cuchilla tangencial, la cantidad que el cuchillo se extiende es muy importante. La presión de la cuchilla no puede controlar la profundidad de la cuchilla. Los dos rodillos de la nariz de apoyo siempre deben tocar los materiales, controlando así la profundidad de la cuchilla.

➤ *Eliminar la cuchilla tangencial*

1. Gire el soporte de la cuchilla hacia la izquierda. El portacuchillas se levantará, así que se puede elevar el portacuchillas de la cabeza tangencial. Abajo de la cabeza de corte está la nariz de apoyo. Eliminar esta parte si otra herramienta se utilizará en la cortadora.

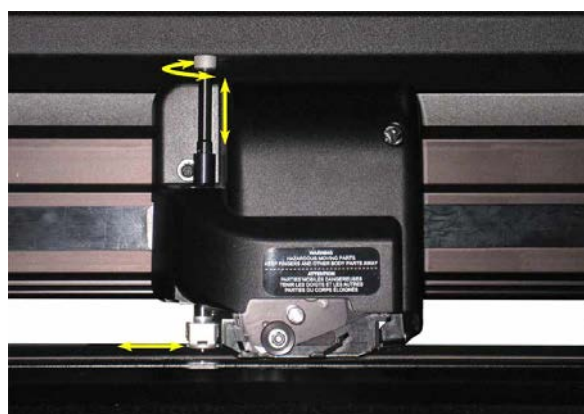


FIG 1-28
ELIMINACIÓN DEL PORTACUCHILLAS TANGENCIAL

2. La cuchilla se puede quitar del portacuchillas mediante el uso de algo como un destornillador plano para hacer palanca entre la cuchilla y el portacuchillas en la ranura.



FIG 1-29
ELIMINACION DE LA CUCHILLA DEL PORTACUCHILLAS

➤ **Instalación de la cuchilla tangencial y establecimiento de la profundidad de la cuchilla.**

1. Inserte la cuchilla en el portacuchillas. Asegúrese de que la cuchilla esté encajada en el portacuchillas. La cuchilla está colocada correctamente en el portacuchillas cuando es imposible de salir la cuchilla con la mano. Si es necesario, instale la herramienta suministrada para apretar la cuchilla.



FIG 1-30
MONTAJE DE LA CUCHILLA EN EL PORTACUCHILLAS

2. Inserte el nariz de apoyo del lado hasta que caje en su sitio. Inserte la cuchilla en el portaherramientas. Con una mano mantiene el nariz de apoyo en su sitio y Hou met de ene hand het loopstukje op zijn plaats, y con la otra mano gira el portacuchillas a la izquierda, hasta que el pasador de alineación encaja en la pequeña muesca del eje del portaherramientas. Gire a la derecha hasta que el portacuchillas está pegado en el portaherramientas.

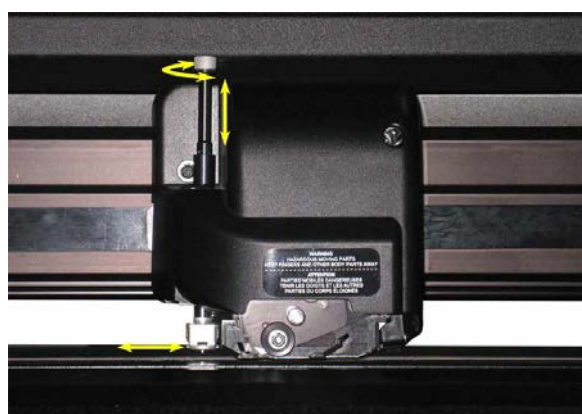


FIG 1-31
INSTALACION DEL PORTACUCHILLAS Y CUCHILLA EN LA CABEZA DE CORTE

3. Mantenga el nariz de apoyo con una mano en su lugar y ajuste la longitud de la cuchilla girando en el sentido horario con la otra mano hasta que esté apenas visible el punto de cuchilla debajo del nariz de apoyo.

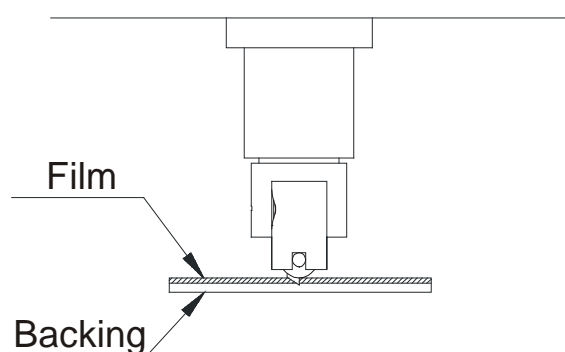


FIG 1-32
AJUSTE DE LA LONGITUD DE LA CUCHILLA

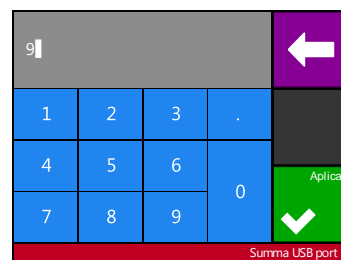
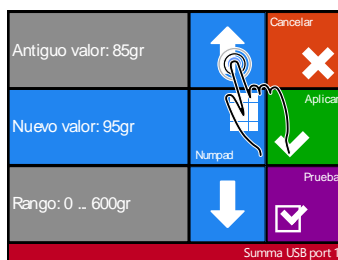
➤ **Configuración de presión de la cuchilla y el control de la profundidad de corte:**

(Se debe cargar material antes de que la presión de la cuchilla puede estar probado.)



AVISO: Cada pulsación de tecla puede iniciar una prueba interna o un movimiento de la cabeza o del material. Mantenga los dedos y otras partes del cuerpo alejadas de la zona de corte. Hay partes móviles peligrosas.




1. Encienda la cortadora y cargue el material.




2. Pulse Presión cuchilla

3. Pulse flecha arriba o abajo para cambiar el valor.

4. O rellene el nuevo valor después de pulsar Numpad.

1. Pulse  para iniciar la presión de la cuchilla interna.
2. Pulse  para confirmar la presión de la cuchilla elegida y quitar el menú.
3. Pulse  para quitar el menú sin cambiar la presión de la cuchilla.

Una vez haber pulzado  la presión de la cuchilla actual cambiará automáticamente hacia el valor en negrita y la cortadora cortará el patrón de prueba de presión de la cuchilla.

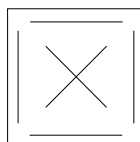


FIG 1-33
PATRON DE PRUEBA DE PRESIÓN

Pele el rectángulo y observe la base.

La profundidad de la cuchilla está ajustada correctamente si el patrón de prueba está visible en en la capa superior de la camisa. Si la cuchilla ha cortado en el apoyo del material, eso significa que la presión de la cuchilla está ajustada demasiado alta.



NOTA: La presión de la cuchilla puede estar usado para comprobar el ajuste de la profundidad de la cuchilla. Ajuste la profundidad y la presión de la cuchilla correctamente. Incremente la presión de la cuchilla con 150gr y haga la prueba de la presión de la cuchilla. Si la profundidad de la cuchilla está configurada correctamente, la cuchilla no debe cortar a través del apoyo del material. Si eso es el caso, la profundidad de la cuchilla debe estar reducido, girando el soporte de la cuchilla en sentido antihorario ligeramente.



ATENCIÓN: Después de ajustar la profundidad de corte y / o la presión de la cuchilla realice un control visual completo de la hoja de la cuchilla, que se puede ver sobresalir del soporte de la cuchilla y pruebe los resultados del corte en un trozo de material.



AVISO: No utilice la cortadora si la cuchilla corta a través del apoyo de vinilo. Eso puede dañar la tira de corte en goma y la cuchilla de la cortadora seriamente.



NOTA: Principalmente el pelizco apenas será visible en la parte inferior del soporte de la cuchilla. Si todavía puede ver claramente la pizca, entonces la profundidad de corte debe ajustarse de nuevo. Para evitar daños a la cortadora, compruébese la profundidad de la punta de cuchilla y la calidad del corte cada vez cuando cargue un tipo de material diferente en la cortadora.

1.7.2.2 Instalación del bolígrafo

Las cortadoras tangenciales de S CLASS 2 también pueden trabajar con un bolígrafo. Cuando la cuchilla está reemplazada por un bolígrafo, se puede utilizar la cortadora como un trazador para elaborar proyectos de parcelas de nuevas o existentes diseños en papel.

1. Gire la herramienta instalada en sentido antihorario. El portacuchillas resucitará, por lo que es posible levantar el portacuchillas del cabezal tangencial. En la parte inferior se sitúa el nariz de apoyo. Quite esta parte.
2. Inserte el bolígrafo en el portaherramientas. Gire hacia la derecha todo el camino hasta el final.
3. El cambio de herramienta se puede hacer o a través de la pantalla táctil (véase sección 2.1.1) o a través de Summa Cutter Control a través del ordenador (solamente con PC).

Después de que el bolígrafo esté seleccionado como herramienta, las propiedades de la herramienta en el menú de configuración cambian.



NOTA: En la pantalla táctil la herramienta actualmente activada está visible. Asegúrese de que la herramienta visible en la pantalla táctil está la misma que ella que está en realidad en la cabeza de corte.

1.7.2.3 Instalación de un punzón

Las cortadoras S CLASS 2 también pueden trabajar con un punzón. Cuando la cuchilla está reemplazado por un punzón, la cortadora se puede utilizar como punzón.

1. Gire la herramienta instalada en sentido antihorario. El portaherramientas se elevará y finalmente será posible quitar el portacuchillas de la cabeza de corte. En la parte inferior de la cabeza de corte se sitúa el nariz de apoyo. Esto también se debe quitar.
2. Si es necesario, retire el enchufe negro del portaherramientas enfrente.
3. Inserte el bolígrafo cuidadoso en el portaherramientas. Gire hasta la derecha hasta que llegue al final.
4. El cambio de la herramienta se puede hacer o a través de la pantalla táctil (véase sección 2.1.1) o a través de Summa Cutter Control a través del ordenador (solamente con PC).

Después de que el bolígrafo está seleccionado como herramienta, las propiedades de la herramienta en el menú de configuración cambian.



NOTA: En la pantalla está visible la herramienta actualmente visible. Asegúrese de que la herramienta visible en la pantalla táctil está la misma de ella que está en realidad en la cabeza de corte.



AVISO: Antes de punzonar, compruebe de que el punzón está en realidad colocado por encima de la tira de punzón negra. Si el punzón está colocado encima de la ranura de la parte trasera de la abrazadera, eso puede dañar la tira de punzón irrevocable.

1.7.2.4 Instalación de la cuchilla para arrastre

Las cortadoras S CLASS 2 también pueden trabajar con una cuchilla de arrastre. En sección 1.7.1.1 se explica como se deben establecer los parámetros para una cuchilla de arrastre.

1. Gira la herramienta instalada en sentido antihorario. El portaherramientas elevará y finalmente será posible de quitar el portacuchillas de la cabeza de corte. En la parte inferior de la cabeza de corte se sitúa el nariz de apoyo. Esto también se debe quitar.
2. Inserte el portacuchillas de la cuchilla de arrastre cuidadoso en el portaherramientas. Gire en el sentido antihorario hasta que llegue al final.
3. El cambio de la herramienta se puede hacer o a través de la pantalla táctil (véase sección 2.2.1) o a través de Summa Cutter Control a través del ordenador (solamente con PC).

Después de que la cuchilla de arrastre está seleccionada como herramienta, las propiedades de la herramienta en el menú de configuración cambian.



NOTA: En la pantalla táctil está visible la herramienta actualmente activada. Asegúrese de que la herramienta visible en la pantalla táctil es la misma de ella que está en realidad en la cabeza de corte.

1.7.3 Sustitución de la cuchilla de corte

Enfrente de la cabeza de corte está colocado una cuchilla para cortar el vinilo, automáticamente o no, después de un trabajo.



NOTA: La cuchilla de corte se puede utilizar unicamente con material estándar (max ; 0.25mm de espesor).

1. Retire la cuchilla, girando el tornillo moleteado en frente de la cabeza de corte.
2. La cuchilla de corte se mantiene en su lugar por un pequeño imán. Dale le vuelta. Si los cuatro lados están desgastados, cambiarlo luego, figura 1-b.



FIG 1-34
CUCHILLA PARA CORTAR EL MATERIAL



NOTA: El conjunto está inclinado en un ángulo de aproximadamente 30 °. Tenga en cuenta la posición del conjunto antes de sustituir la cuchilla de corte.



2 Funcionamiento básico

2.1 Pantalla táctil

El panel de 320x240 puntos con pantalla táctil proporciona información detallada sobre el estado de la cortadora y hace disponible todas las funciones con un simple botón de dedo en la pantalla brillante.

Toda la información y los controles se muestran en un formato cómodo y de fácil acceso. Además de la información de estado también se hacen menús y ajustes de parámetros visibles en la pantalla juntos con los botones para cambiar los valores de un sub-menú o parámetro determinado.



FIG 2-1
PANTALLA TÁCTIL

Si no se utiliza la pantalla táctil durante un cierto tiempo, inicializará el protector de pantalla. Después de una cierta cantidad de tiempo que la pantalla queda en blanco el logotipo siguiente aparece en la pantalla.



FIG 2-2
PROTECCIÓN DE LA PANTALLA



AVISO: Cada presión de un dedo puede poner en marcha la cortadora. Por lo tanto, mantenga los dedos y otras partes del cuerpo alejados de las piezas móviles (cabeza y material).

2.1.1 Pantalla táctil


La pantalla táctil proporciona informaciones y se puede utilizar también para cambiar los parámetros de la cortadora.


➤ **Los botones más utilizados en la pantalla táctil:**


Normalmente se ve en el lado izquierdo de la pantalla táctil la condición o el valor de un parámetro. Derecho y / o la parte inferior están los botones de control.

Hay cinco botones de control principales: , , ,  y .





Una vez entrado en un menú, hay 3 botones de navegación: ,  y .





Pulse  para volver a la pantalla de inicio. Si el material está cargado, la cortadora entrará en funcionamiento y se puede recibir datos del ordenador de nuevo.


Pulse  si hay más que seis opciones en el menú elegido. En la pantalla aparecen las opciones de menú restantes.


Pulse  para volver un paso en la estructura del menú.

➤ **Otras teclas de control:**

Las teclas de flecha , ,  y  para mover el material en la cabeza de corte o para navegar por el menú.

Con las teclas  y  se puede cambiar los valores de algunos parámetros y con  y  se puede desplazarse por las listas.

 Para cancelar un cambio de una instrucción o de un parámetro.

 para confirmar.

 Comienzo de una prueba interna. Para iniciar una prueba interna.

➤ **Línea más abajo:**

La línea más abajo da informaciones adicionales sobre la manera en la que la cortadora se puede conectar con el ordenador. Con conexión Ethernet se muestra la dirección IP y con conexión USB se muestra la clase USB.

2.1.2 Configuraciones

La tecla de configuración permite acceder al menú principal. Cuando pulse esta tecla, la cortadora detiene el trabajo y desconecta. In het hoofdmenu staan alle submenu's die toegang geven tot alle test en kalibratie routines.

De getoonde submenu's en parameters hangen af van het gekozen gereedschap.

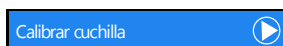
Ajustes de los parámetros se reconocen por el nombre del parámetro y el valor. Pulse el parámetro para cambiar el valor.



Submenús se reconocen por el nombre del grupo, seguido por tres puntos. Submenús agrupan ciertos parámetros. El acceso a algunos submenús está determinado por el idioma trama o el tipo de herramienta.











Pruebas & rutinas de calibración se reconocen por el nombre de la prueba, seguido por un pequeño botón de inicio. Dan acceso a diferentes pruebas internas y rutinas de calibración. Las rutinas de calibración se utilizan para ajustar la cortadora para la aplicación elegida. Las pruebas internas se utilizan para diagnóstico.



2.1.3 Acciones

La tecla "acción" se utiliza para iniciar una secuencia de carga, anular el trabajo de corte de corriente, recortar el último archivo, tener acceso a la unidad de memoria flash o cortar pruebas internas.

2.1.4 Origen






1. Pulse .
El menú de origen aparecerá en la pantalla.
2. Utilice , ,  y  para reposicionar el origen; pulse  para confirmar o pulse  para quitar el menú sin cambiar el origen.
3. Pulse  para cortar un trabajo anterior; la cortadora buscará automáticamente el comienzo del material y establecerá el nuevo origen.

2.1.5 Configuración

Las cortadoras S CLASS 2 contienen 8 configuraciones de usuario diferentes. En cada configuración de usuario se puede ajustar los parámetros por separado. Así es posible de cambiar las configuraciones de la cortadora rápidamente por un otro tipo de material. Los nombres estándar se pueden cambiar a través del ordenador.



NOTA: Los ajustes de fábrica para los diferentes usuarios estén configurados iguales.

1. Pulse .
Los diferentes usuarios aparecen en la pantalla.
2. Eliga el usuario deseado o desplácese por los usuarios con  y  y seleccione cuando aparece en la pantalla.
3. Pulse  para confirmar el nuevo usuario.
4. Pulse  para quitar el menú sin haber cambiado el usuario.



CONSEJO: Utilice nombres para los usuarios que reconocen lo que cada configuración de usuario específica.
Nombres frecuentemente utilizados: Normal, Bolígrafo, Lento, Vinilo de arena, Punzón,....



NOTA: La pantalla táctil se puede utilizar para cambiar de usuario. Los nombres de los usuarios se pueden cambiar únicamente con Summa Cutter Control (solamente PC).

2.1.6 En línea/Pausa








En línea y pausa (desconectado) son dos comprensiones importantes durante el usado de las cortadoras. La cortadora solamente está en línea cuando la pantalla táctil parece como la imagen de abajo.



FIG 2-3
ESTADO EN LÍNEA DE LA PANTALLA

Cuando la cortadora está en línea los datos, recibidos a través del ordenador, se pueden procesar. Desde el momento que una tecla está pulsada en la pantalla táctil, la cortadora desconectará (pausa). Cuando la cortadora desconecta, la cortadora procesará las instrucciones, introducidas a través de la pantalla táctil. Sin embargo, si el ordenador estaba enviado datos mientras se pulsa una tecla, los datos estarán guardados en la memoria intermedia de la cortadora. Una vez la cortadora llegará en línea de nuevo los datos estarán procesados a continuación.

Cuando pulse la tecla pausa, los materiales y la cabeza de corte se pueden mover con las teclas de flecha.

1. Pulse .
2. El módulo puede mover por el trabajo con , ,  y  teclas de flecha.
3. Pulse  para mover el módulo por arriba o por abajo (un sólo pulse de un tecla cambia el módulo repetidamente).
4. Pulse  para poner la cortadora en línea.

2.2 Los parámetros de herramientas

Las cortadoras S CLASS 2 pueden trabajar con una cuchilla, un bolígrafo o un punzón. El modelo tangencial puede trabajar con cuchillas tangenciales y cuchillas de arrastre.

Una vez la herramienta ha sido cambiado, los parámetros se deben restablecer o estar por lo menos verificados. Todas las herramientas tienen al menos un parámetro común: la presión. Cada herramienta tiene sus configuraciones específicas. Parámetros de la herramienta se pueden cambiar por modificarlos en el usuario actual, o simplemente por cambiar de usuario (véase sección 2.1.5).



NOTA: Las cortadoras S CLASS 2 solamente funcionaron de acuerdo con las especificaciones si una cuchilla Summa auténtica, un bolígrafo o un punzón han sido instalado. Reemplace la cuchilla estándar, el bolígrafo estándar o el punzón estándar en ningún caso por productos de otros fabricantes.



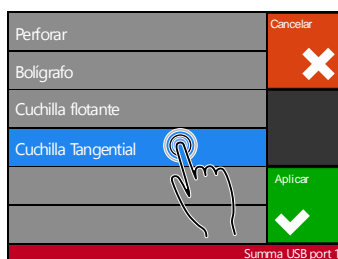
AVISO: Cada presión de los dedos en la pantalla táctil puede iniciar la cortadora. Mantenga los dedos y otras partes del cuerpo alejados de las piezas en movimiento (cabeza de corte y material).

2.2.1 Elegir las herramientas

1. Encienda la cortadora y cargue el papel.



2. Pulse Herramienta




3. Seleccionar la herramienta



4. Pulse Aplicar para seleccionar la herramienta que está marcada en la pantalla.

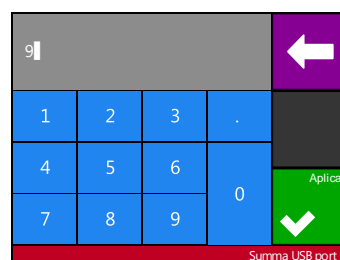
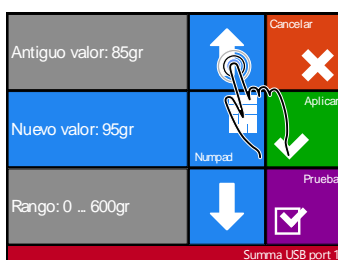
La cortadora preguntará al usuario de cambiar la herramienta.



NOTA: Cuando no ha sido cargado material, vaya al menú de herramientas, pulsando  La cortadora preguntará al usuario de cambiar la herramienta después de que el material ha sido cargado.

2.2.2 El ajuste de la presión




1. Encienda la cortadora, cargue el material y instale la herramienta.



2. Pulse Presión

3. Pulse la flecha por arriba o por abajo o arriba o por abajo o arriba beneden con el fin de cambiar el valor.

4. O introduzca el nuevo valor después de pulsar Numpad.

1. Pulse  para iniciar la prueba de la presión de la cuchilla (véase 1.7.1.1).
2. Pulse  para confirmar la presión de la cuchilla elegida y quitar el menú.
3. Pulse  para quitar el menú sin cambiar la presión de cuchilla.

2.2.3 Ajuste de la desviación de la cuchilla de arrastre

Un parámetro muy importante de una cuchilla de arrastre es la desviación de la cuchilla. Este es la distancia entre el punto de la cuchilla y el centro de la cuchilla.



NOTA: La desviación de la cuchilla debe estar establecido cuando la cuchilla ha sido cambiado y debe estar verificado cuando la cuchilla se desgaste.



NOTA: Los valores típicos para la desviación de la cuchilla de verdaderas cuchillas de Summa son: entre 0.41 y 0.45 para cuchillas estándar ; entre 0.9 y 0.97 para cuchillas chorro de arena y entre 0.49 y 0.52 para cuchillas de 60 grados.

Ajuste de la desviación:




1. Encienda la cortadora, cargue el material y instale la herramienta.



2. Pulse Parámetros

3. Pulse Compensar cuchilla

4. Utilice las flechas para cambiar la desviación de la cuchilla.

1. Pulse  para iniciar la prueba de la desviación de la cuchilla interna.
2. Pulse  para confirmar la desviación de la cuchilla elegida y quitar el menú.
3. Pulse  para quitar el menú sin cambiar la desviación de la cuchilla.

Si la desviación de la cuchilla está establecida correctamente el patrón se ve así:

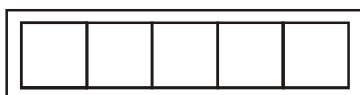
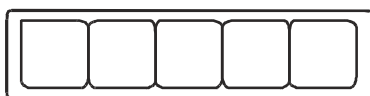
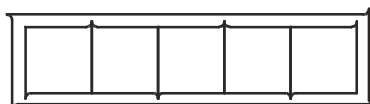


FIG 2-4
PATRON CORRECTO DE LA DESVIACIÓN DE LA CUCHILLA

Si la desviación de la cuchilla está establecida demasiado por abajo, el patrón se ve así:



Si la desviación de la cuchilla está establecida demasiado por arriba, el patrón se ve así:



2.2.4 Ajuste de la cuchilla tangencial

La intención de la rutina de calibración de la cuchilla es la detección de problemas con la concentricidad de la cuchilla tangencial y, si necesario, de solucionar estas problemas.



NOTA: Cada vez la cuchilla está cambiada se debe calibrar o por lo menos comprobar la cuchilla. Utilice esta prueba también cuando la cuchilla se desgaste.

Posibles desviaciones:

- **Desviación del origen.** El punto de la cuchilla está rotado ligeramente con respecto a la posición teórica 0. Se puede corregir con el parámetro de origen.
- **Desviación lateral.** El punto de la cuchilla está cambiado con respecto al punto cero teórico en la dirección lateral. Se puede corregir con el parámetro lateral.
- **Desviación longitudinal.** El punto de la cuchilla está cambiado con respecto al punto cero teórico en la dirección de la longitud. Se puede corregir con el parámetro longitudinal.

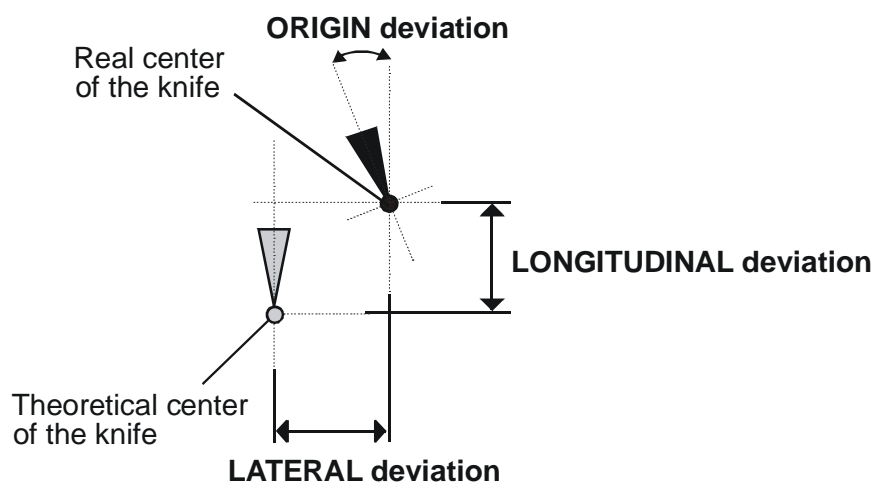


FIG 2-5
CALIBRACION DE LA CUCHILLA TANGENCIAL

Durante la rutina de de la cuchilla la cortadora cortará algunos patrones. Utilice estos patrones para determinar los parámetros de cuchilla correctos. Utilice la pantalla táctil para introducir los parámetros.



Ajuste de los parámetros de la cuchilla tangencial:

1. Enciende la cortadora, cargue el material y instale la herramienta.





2. Pulse Parámetros
3. Pulse Calibrar cuchilla.
4. Pulse el parámetro para seleccionarlo y cambiarlo.

El parámetro seleccionado se le da un fondo azul en la pantalla táctil.

5. Utilice   para cambiar los valores del parámetro.

El valor (inverso) cambiará.

1. Pulse  para realizar la prueba.
2. Pulse  para confirmar y quitar el menú.

Si los parámetros son correctos, el modelo se ve así:

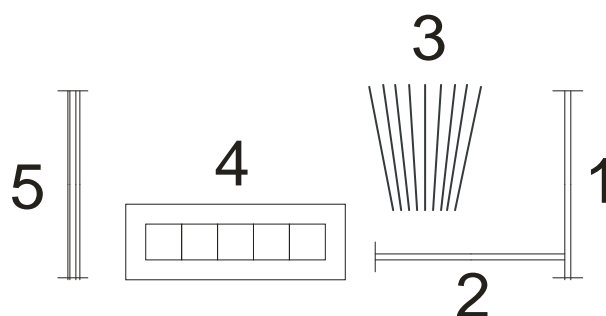


FIG 2-6

PATRON DE PRUEBA CORRECTO PARA LA CUCHILLA TANGENCIAL

Rectángulo 1 y 2 tienen que aflojar suavemente durante pelandolos sin quedar atrapado en algún lugar. El patrón en forma de abanico 3 tiene que tener una línea de corte clara en el centro. En las líneas de corte a la izquierda y a la derecha el vinilo debe ser empujado ligeramente. Los cuadrados en 4 deben ser del mismo tamaño y deben ser alineados. Las líneas verticales en 5 deben ser puras de arriba hacia abajo (no curvadas cerca las líneas horizontales).



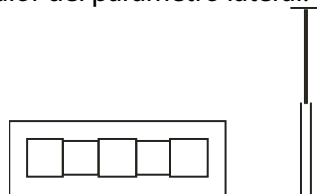
NOTA: Es posible que no todos los patrones están perfectamente diseñados (eso depende del material usado). Prueba 1 y 4 son los patrones los más importantes. Tienen que ser lo más perfecto posible. En primer lugar, el origen debe ser puesto correcto. Después el parámetro lateral y longitudinal.

Corrección del origen

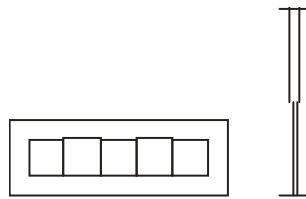
Compruebe el patrón de la prueba 3. Si la línea clara se encuentra a la derecha de la línea media se debe aumentar el valor del parámetro de origen. Comience con pasos múltiplos de 20. Reduzca el tamaño de los pasos cuando el patrón es casi correcta. A veces es necesario frotar sobre el patrón con el fin de distinguir la línea clara de la otra línea. Si la línea clara se encuentra a la izquierda de la línea media se debe reducir el valor del parámetro de origen. Comience con pasos múltiplos de 20. Reduzca el tamaño de los pasos cuando el patrón es casi correcta.

Corrección lateral

Pele el rectángulo en patrón 1 y en patrón 4. Si el patrón parece como en el imagen siguiente se debe reducir el valor del parámetro lateral. Eso en pasos de uno o dos.



Si el patrón resultante parece como el imagen siguiente se debe aumentar el valor hasta que los patrones estén correctos.




Corrección longitudinal

Pele el rectángulo en patrón 1. Si el patrón parece como el imagen siguiente se debe reducir el valor del parámetro longitudinal.



Si el patrón resultante parece como el imagen siguiente se debe aumentar el valor.



Pulse cada vez que el parámetro está cambiado en  para cortar la prueba interna y compruebe los cambios de los patrones.



NOTA: Parámetros de la cuchilla que no están ajustados correctamente resultan en un pobre calidad de corte.

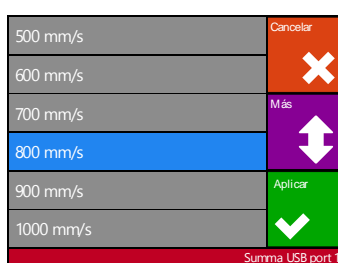
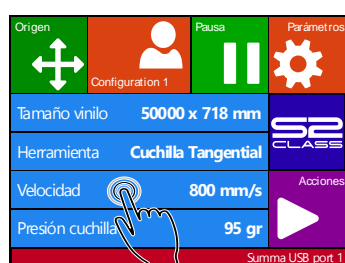
2.3 Ajuste de velocidad

La velocidad con que la herramienta (material) se mueve está determinada por 4 parámetros diferentes. Estos son velocidad y aceleración mientras que la herramienta está abajo y velocidad y aceleración mientras que la herramienta está por arriba. Estos 4 parámetros se combinan en un parámetro para que la velocidad se puede instalar fácilmente por el usuario. Este parámetro general se llama 'velocidad' y este también es la velocidad cuando la herramienta está abajo. Los otros 3 parámetros son asociados estándar a este parámetro para que cuando se lo cambia, los otros parámetros se cambian también. La velocidad no se puede cambiar. Es la velocidad con la que se tira el material del rollo. Esta velocidad se establece en 200mm/s (8ips).

Ajuste de la velocidad:

1. Encienda la cortadora.

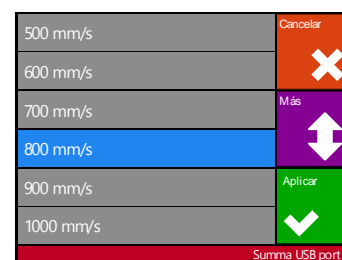
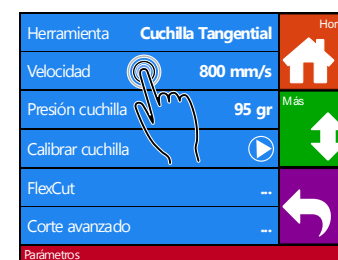
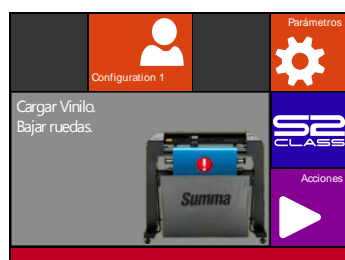
➤ **En el caso de que el material está cargado:**



2. Pulse Velocidad

3. Elige la nueva velocidad, despalcése con las flechas U/D cuando es necesario.

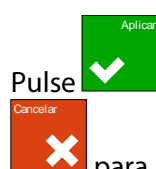
➤ **En el caso de que el material no está cargado:**





2. Pulse Parámetros

3. Pulse Velocidad

4. Elige la nueva velocidad y desplácese con las flechas para arriba o para abajo, si necesario.



Pulse  para confirmar la desviación de la cuchilla elegida y quite el menú, pulse  para permitir la desviación sin cambio.



NOTA: De vez en cuando la cortadora cargará el material demasiado rápido haciendo que el material no tenga el tiempo para doblar en la cesta de recogida. Un quinto parámetro fue diseñado para tales casos. La velocidad de largos vectores del eje X se reduce automáticamente para que los medios de comunicación no se arrugan (véase sección largos vectores).

2.4 Ajuste de la longitud de corte correcta (Calibración de la longitud)

Las cortadoras S CLASS 2 son máquinas de fricción de alimentación. Eso significa que la longitud de corte depende del grosor del material.

Las cortadoras fueron calibradas para vinilo estándar. Cada usuario se puede calibrar por separado. Eso puede ser necesario para trabajos multicolores. Esta calibración se asegurará de que los diferentes colores encajan una en la otra, también cuando se utilizan diferentes tipos de materiales.



NOTA: En el uso normal no es necesario de calibrar la cortadora de nuevo. Con vinilo estándar la precisión se sitúa entre 0.2%. Sin embargo, si se desea una mayor precisión, la calibración se puede considerar.

Calibración de la longitud del material:

1. Enciende la cortadora, cargue el material y ajuste la herramienta.



NOTA: La calibración será más exacta si el trozo de vinilo cargado está más ancho y largo. La longitud del material cargado debe ser más o menos 1.5 veces la anchura del material.



2. Pulse Parámetros

3. Pulse Más

4. Pulse Calibrar longitud

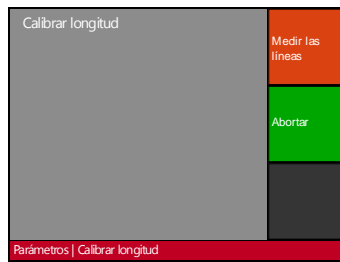
La cortadora volverá a cargar los medios de comunicación y una prueba de calibración. Tome los medios de comunicación y mide la longitud de la línea de corte con una regla. La longitud que se debe introducir es la distancia entre la línea 1 y la línea 2 (véase la figura).



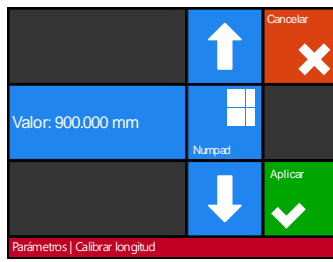
FIG 2-7
DE PRUEBA PARA LA CALIBRACION DE LA LONGITUD



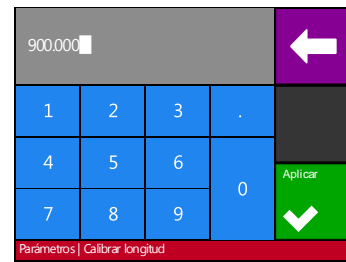
NOTA: La cortadora será tan preciso como la precisión que se utilizó durante la calibración. Si la regla no es suficientemente precisa, puede ser que después de la calibración la cortadora es menos precisa que antes.



5. Pulse 'Medir las líneas' para completar el valor o pulse 'Abortar' para quitar el menú sin cambios.



6. Utilice las flechas para cambiar el valor o pulse Numpad para completar el valor.



7. Cancelar los números con las flechas, pulse 'Aplicar' para confirmar el valor.

8. Pulse  para confirmar.



CONSEJO: Una vez el usuario fue calibrado, cambie el nombre del usuario. Esto hace que sea fácil para referencia futura.



3 OPOS (Optical POSitioning)

3.1 Introducción

Las cortadoras S CLASS 2 pueden cortar contorno a través de un sistema óptico de alineamiento exacto (OPOS)

El sensor OPOS está montado al lado derecho de la cortadora. Este sensor puede registrar marcas que se encuentran alrededor de la imagen impresa. Gracias a este proceso de registro la cortadora sabe muy exacto cómo esté cargado el material y dónde se encuentra la imagen en el material.

El sensor baja automáticamente durante el registro de las marcas y se eleva de nuevo cuando el trabajo está terminado. El sensor mejorado puede leer virtualmente cualquier tipo de combinación de materiales-marcas.

3.2 Esenciales

Generalmente el corte de contorno contiene los siguientes pasos:

- Creación de la imagen.
- Imprima de la imagen (laminar si deseado).
- Cargo del material en la cortadora.
- Instalación de los parámetros OPOS.
- Registro de las marcas.
- Corte de contorno.

La mayoría del software de corte contiene módulos incorporados que facilitan el corte de contorno. Consulte las informaciones del software de corte para saber cuales son las posibilidades.

Las siguientes secciones no son una descripción detallada de todo el proceso del corte de contorno. Son unicamente una directiva con recomendaciones útiles y consejos.

3.2.1 Creación de la imagen

1. Cree la imagen y defina las líneas de contorno. Se recomienda de poner las líneas de contorno en una capa separada.

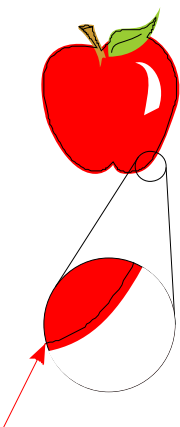
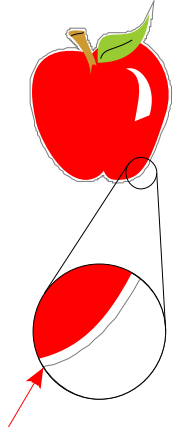
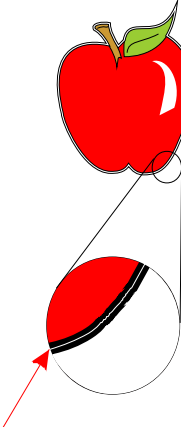
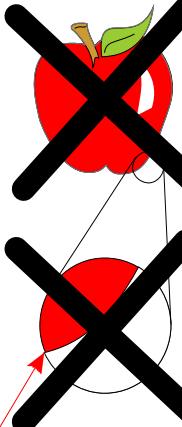


NOTA: Algunos software de RIP exigen que las líneas de contorno estén definidas en un color especial (color plano). Revise el manual que viene con el software o póngase en contacto con su distribuidor de software para obtener más información.



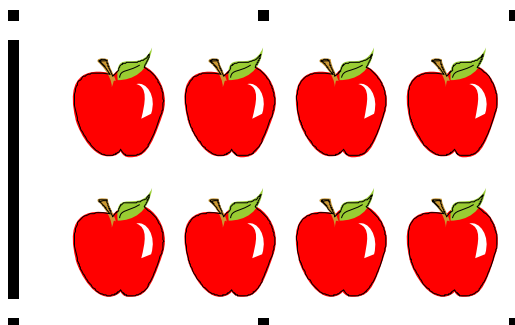
CONSEJO: No define las líneas de contorno en el borde de la imagen. El más mínimo movimiento del material durante la impresión o el corte del contorno dará origen a un corte de contorno insatisfecho. Sea mejor de utilizar uno de los siguientes métodos.

1. Ponga las líneas de contorno dentro de la imagen (recomendado) (1).
2. Ponga la línea de contorno en una pequeña distancia de la imagen (2).
3. Cree un borde grueso alrededor de la imagen y ponga la línea de contorno a dentro (3).

(1) línea de contorno en la imagen (recomendado)	(2) línea de contorno a dentro de la imagen	(3) línea de contorno en un borde grueso	línea de contorno en el borde de la imagen
			

3.2.2 OPOS XY

La función OPOS XY compensa errores en el eje de Y. Tiene que imprimir una línea adicional para poder utilizar esta función.



Si OPOS XY ha sido elegido como método de alineación, el sensor OPOS medirá algunos puntos a lo largo de la línea. El nombre de puntos de medición y la distancia entre los puntos se determinan por la cortadora misma (depende del ancho de la imagen).



NOTA: La configuración por defecto para el método de alineación es OPOS. Si se utiliza la función OPOS XY esto se debe establecer a través de la pantalla táctil o el software de corte.

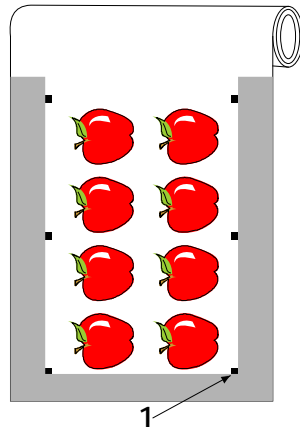


NOTA: Algunos programas de corte no apoyan la función OPOS XY. Si envían el comando de alineación 'OPOS' a la cortadora, bloquean la función OPOS XY de la cortadora. Si es posible definir la línea en la imagen manualmente para que compleen a las especificaciones mencionadas, el bloqueo del software puede ser neutralizado con la función 'FORCE OPOS XY' en el modo de alineación.

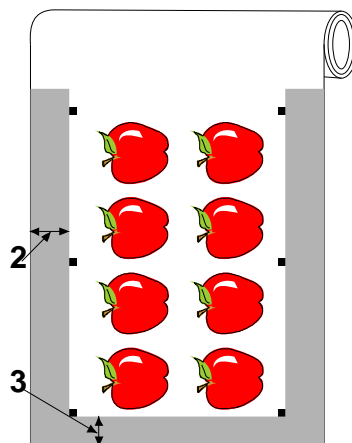
Asegúrese de que la línea se coloque entre o encima de las marcas delanteras en la dirección Y. La distancia entre el centro de las marcas y la parte inferior de la línea no puede ser más que 20mm. La distancia entre las marcas y la línea debe ser 10mm. La línea misma debe ser al menos 1mm de espesor. Es necesario tener una cierta distancia entre la línea y el resto de la imagen.

3.2.3 Impresión de la imagen

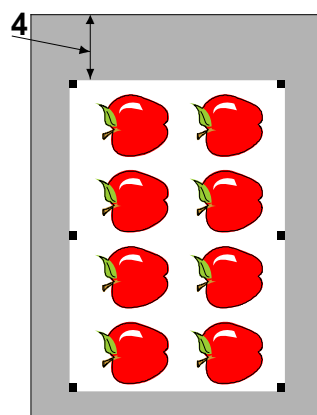
1. Imprima la imagen y las marcas de tamaño completo en una impresora. Si imprimes en un rollo, asegúrese de que el origen de la imagen se coloque al principio del rollo (1).



2. Asegúrese de que hay un margen de al menos 1cm a los dos lados de la imagen. El margen minimal en el frente también es 1cm (3).

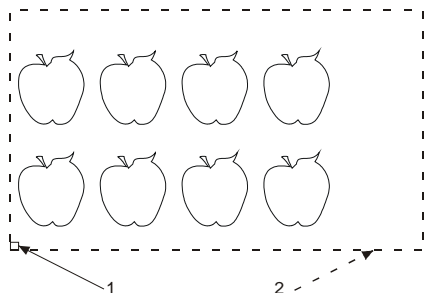


3. Si la impresión se pasa en hojas, debe ser un margen de al menos 4 cm de regreso después la última marca (4).

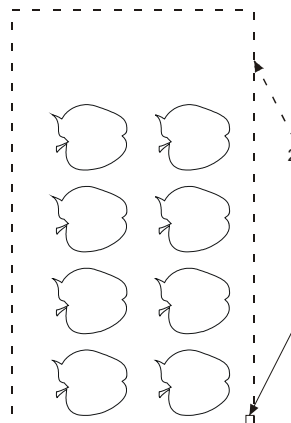


3.2.4 Orientación

La orientación es muy importante durante la carga del material impreso en el corte de contorno. Con algunos programas de software debe ser necesario de convertir los datos completos hasta que la marca del origen (1) es visible en la esquina inferior a la izquierda de la pantalla del ordenador. Si el valor por defecto del software de corte no está colocado en 'paisaje', se deberán girar los contornos y las marcas.



Orientación a la mayoría del software de corte



Orientación si se utilice WinPlot



NOTA: Observe también la orientación cuando se trabaja de rollo a hoja. Si un rollo completo fue impreso, los trabajos se cargaron a la inversa en la cortadora. Compruebe la orientación antes de comenzar a cortar.

Asegúrese de que la cortadora está conectada al ordenador y que la cortadora está encendida. La pantalla táctil de la cortadora debe demostrar que la cortadora es EN LÍNEA. Pulse 'CORTAR' desde el software de corte. La cortadora debería empezar a cortar de contorno y volver EN LÍNEA cuando el trabajo ha terminado.

3.2.5 Registro de las marcas

Cargue la copia impresa en la cortadora como se describe en la sección 1.6. Asegúrese de que la marca, indicando el origen, se coloca en la esquina inferior derecha de la cortadora.

La mayoría de los programas de corte iniciaron el procedimiento de carga automáticamente. Si el software no hace esto, siga el siguiente procedimiento.

Registro de las marcas:



1. Pulse Tamaño vinilo

2. Pulse Alimento vinilo


3. Utilice las flechas para poner la cuchilla encima de la primera marca. Pulse 'Aplicar' para confirmar.

La cortadora cargará el material de nuevo y empezará a leer las marcas.



NOTA: Si no se puede leer una marca, el usuario tiene la posibilidad de reposicionar el sensor.



NOTA: Si las marcas quedaron ilegibles después de tres intentos la cortadora dará una advertencia. Entonces pulse  para comenzar de nuevo.

3.2.6 OPOS segmentación

Con esta opción se puede leer las marcas en paneles. Si la función OPOS segmentación está activada, todos los datos se cortaron en segmentos. El tamaño del panel estará igual a la distancia entre las marcas de OPOS en el eje de X.

Se pueden activar o desactivar los paneles OPOS. Cuando están activados, la cortadora cargará únicamente 2 marcas en la dirección X durante la carga de OPOS y leerá las marcas. El resto de las marcas será leído en el despliegue de los materiales y esto un segmento tras otro.



NOTA: No utilice software-segmentación si utilices OPOS segmentación.

Activar OPOS segmentación:



1. Pulse Parámetros



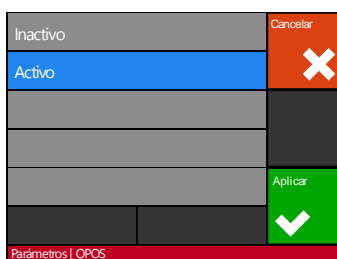
2. Pulse Más



3. Pulse OPOS.



4. Pulse OPOS Segmentar OPOS



5. Pulse 'Activo' y entonces Aplicar

3.3 OPOS calibraciones

Hay dos calibraciones posibles con OPOS. La calibración OPOS que calibra la distancia entre el punto de la cuchilla y el sensor y la calibración de material que calibra la sensibilidad del sensor para diferentes combinaciones de colores del material – color de resaltado.



NOTA: Se recomienda realizar una prueba con el fin de comprobar si la exactitud cumple con la combinación de colores del material – color de resaltado. Si la exactitud no es satisfactoria, realice entonces la calibración. Véase también sección 3.3 para los consejos útiles en la creación del contorno.

3.3.1 OPOS calibración

1. Enciende la cortadora y cargue el vinilo negro con papel portador blanco.



NOTA: El vinilo usado durante la ejecución de la calibración OPOS debe tener un contraste lo más grande posible entre el color del vinilo y el color del papel portador blanco.



2. Pulse Parámetros



3. Pulse Más

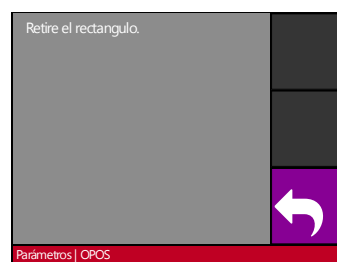


4. Pulse OPOS.



5. Pulse Calibración OPOS

La cortadora cortará la cuadrada midiendo más o menos 9.5x9.5mm y avanzará la cuadrada. "Retire el rectángulo" aparecerá en la pantalla.



6. Retire el rectángulo cuidadoso y asegúrese de que las esquinas quedan intactas. Pulse Atrás.

El OPOS sensor buscará ahora los lados de la cuadrada y calibrará automáticamente.



NOTA: Se recomienda realizar la calibración OPOS cada vez que la cuchilla fue reemplazada.

3.3.2 Calibración del material

OPOS está calibrado por adelantado para poder trabajar con lo más combinaciones de colores del material posibles – color de resaltado. Sin embargo, puede ser que algunos materiales (sobre todo material muy brillante) no funcionan con la configuración por defecto. Por lo tanto está incorporado la prueba del material. Esta prueba ajustará la sensibilidad del sensor con el fin de distinguir mejor entre el color del material y el color de resaltado.

Primero imprime una cuadrada de más o menos 4cm en el material usando. El color de la cuadrada debe ser el mismo del color utilizado con la impresión de las marcas para el registro.



NOTE: No se recomienda de hacer la calibración del material. Si los resultados no están mejor después de la calibración, establezca el valor de nuevo en el valor predeterminado de 30 (véase en el procedimiento cómo).

Calibración del material:

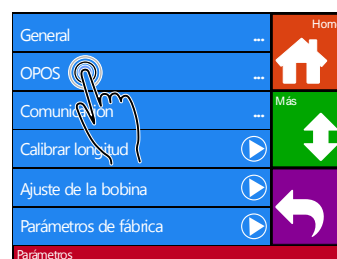
1. Enciende la cortadora, cargue el material con la cuadrada impresa.



2. Pulse Parámetros



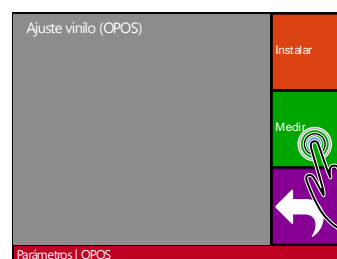
3. Pulse Más



4. Pulse OPOS.



La cortadora deja la elección al usuario. Se puede introducir un valor, guardado de una medición anterior o se puede realizar una nueva medición.



5. Pulse Ajuste vinilo (OPOS)



La cortadora hace un pequeño movimiento con el material y con OPOS. Se mide el tamaño de la reflexión. Después un mensaje será visible en la pantalla táctil con la intención de mover la cuchilla.



6. Pulse Medir

7. Utilice las flechas para poner la cuchilla en el centro del área blanca. Pulse 'Aplicar'.


8. Utilice las flechas para poner la cuchilla en el centro del área impreso. Pulse 'Aplicar'.

La cortadora hará un movimiento circular con el material y con OPOS. Se mide el tamaño de la reflexión. Este valor será visible en la pantalla táctil durante un momento antes de que un nuevo valor aparece en la pantalla táctil. Guarde este valor para su uso posterior.



NOTA: Es posible que un mensaje aparece en la pantalla diciendo que el sensor no puede distinguir muy bien entre la combinación del color de marca y el color del material. En este caso utilice el método de alineación manual (véase 4.3.1.10) y utilice un otro color de marca en el futuro.



NOTA: Si una combinación del color del material y el color de marca ya se calibró y se guardó se puede pulsar  para introducir un valor directamente, sin necesidad de medir de nuevo.

3.4 Automatización de tareas con OPOS

OPOS permite de automatizar algunas tareas. Esto reduce drásticamente el tiempo de producción y intervenciones del usuario. Durante el corte de muchas tareas (en su mayoría siempre las mismas ; la una tras la otra) el usuario solamente necesita poner el sensor OPOS la primera vez encima de las marcas del origen. En las tareas posteriores, eso pasará automáticamente sin la intervención del usuario.

Dos situaciones de múltiples tareas son posibles:

- Con el corte de múltiples tareas (o copias de una tarea) en 1 rollo.
- Con el corte de la misma imagen en diferentes hojas.

La mayoría de las tareas automatizadas se controlan desde el software de corte. Tenga en cuenta el tamaño de la memoria intermedia de la cortadora y el tamaño del archivo de corte. Si la cantidad de datos del ordenador es más que el tamaño de la memoria intermedia de la cortadora, las repeticiones automatizadas no pueden funcionar.

3.4.1 Cortar múltiples copias en un rollo

Si la misma tarea se imprime varias veces en una fila en un rollo ; cada vez con la misma distancia, se puede utilizar esta opción.



NOTA: La distancia entre las diferentes copias debe ser al menos 30mm.

Cargue el material.



1. Pulse Parámetros



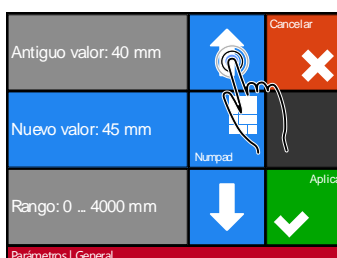
2. Pulse Más



3. Pulse General



4. Pulse Espacio recortar



5. Utilice las flechas para modificar el valor. Pulse 'Aplicar'.



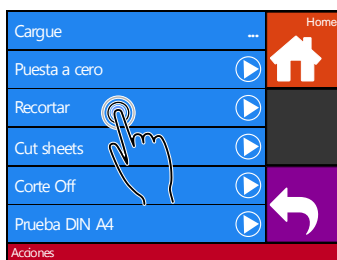
6. Pulse Home para volver en línea.

7. Registre las marcas y corte el primer contorno.

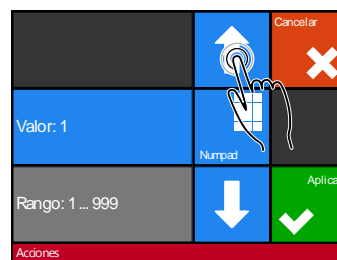
La cortadora para después la tarea y vuelve en línea.



8. Pulse Acciones



9. Pulse Recortar



10. Utilice las flechas para modificar el valor. Pulse 'Aplicar'.

El sensor OPOS medirá las siguientes marcas y las cortará de contorno. Este proceso se repetirá automáticamente hasta que se cortan todos los contornos.



NOTA: Cuando se utilice el comando de corte, la distancia recién cortada (distancia recortar) debe ser al menos 30mm más grande que la distancia cortada (distancia cortada).

3.4.2 Corte del mismo contorno en diferentes hojas.

Cuando se corta el mismo contorno en diferentes hojas, se puede utilizar el siguiente procedimiento.



NOTA: Las hojas deben ser de más o menos el mismo tamaño y la imagen debe ser orientado y posicionado similar.

Cargue el material y compruebe si los parámetros OPOS están ajustados correctamente.



1. Pulse Parámetros



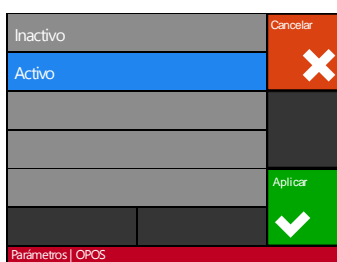
2. Pulse Más



3. Pulse OPOS



4. Pulse OPOS modo de hoja



5. Pulse 'Activo' y pues 'Aplicar'.



6. Pulse Home.

7. Registre las marcas y corte el primer contorno.

La cortadora para después la tarea y vuelve en línea.

8. Levante las ruedas tractoras y retire la hoja.

9. Cargue una nueva hoja en la cortadora y baja las ruedas tractoras.



NOTA: Todas las siguientes hojas deben cargarse en la cortadora en la misma manera que la primera hoja. Si OPOS se encuentra 'en modo de hoja', la cortadora guardará la distancia entre los lados de la hoja y el sitio de la primera marca de OPOS.



CONSEJO: Utilice puntos de referencia fáciles con el fin de cargar las hojas rápidamente. En la siguiente figura se utiliza la ranura de la cuchilla de corte y el lado de la porta ruedas tractoras.

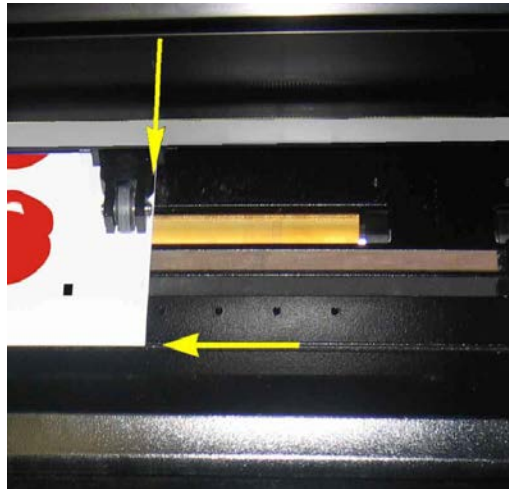


FIG 3-1
POSICIONAR UNA HOJA PARA EL MODO DE LA HOJA

3.4.3 Código de barras OPOS

El sensor OPOS de las cortadoras S CLASS 2 también puede registrar un código de barras. Algunos RIP's pueden imprimir un código de barras junto con la tarea y las marcas OPOS. Este código de barras se puede utilizar para recuperar los datos de corte correctos cuando el material está cargado en la cortadora.

El procedimiento completo se inicia normalmente del ordenador. Asegúrese de que el material esté cargado por adelantado.



FIG 3-2
OPOS CÓDIGO DE BARRAS MATERIAL CARGADO

Inicie el procedimiento desde el ordenador o desde la pantalla táctil.

Para iniciar desde la pantalla táctil:



1. Pulse Acciones

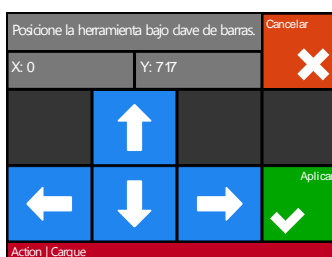


2. Pulse Cargue



3. Pulse OPOS código de barras

La cortadora preguntará al usuario de poner la cuchilla debajo del código de barras.



La cortadora leerá el código de barras y enviará los datos al ordenador.

4. Utilice las flechas para poner la cuchilla debajo del código de barras y pulse 'Aplicar'.

La cortadora leerá el código de barras y enviará los datos al ordenador. El software de corte conseguirá automáticamente los datos de corte correctos del disco duro y los enviará a la cortadora. La cortadora empieza a registrar las marcas OPOS y corta los contornos. La cortadora buscará si otra tarea está impresa después de esta tarea. Si eso es el caso, esta tarea estará cortada también y eso hasta que el rollo cargado esté completamente explorada.

3.5 Atravesar (FlexCut)

FlexCut (atravesar completamente) se utiliza para cortar formas simples (como rectángulos). Se utiliza sobre todo junto con el corte de contorno.

Una línea de corte interrumpido asegura de que el material se pega suficientemente con el fin de terminar el trabajo. Si el trabajo está terminado, las piezas pueden ser arrancadas.

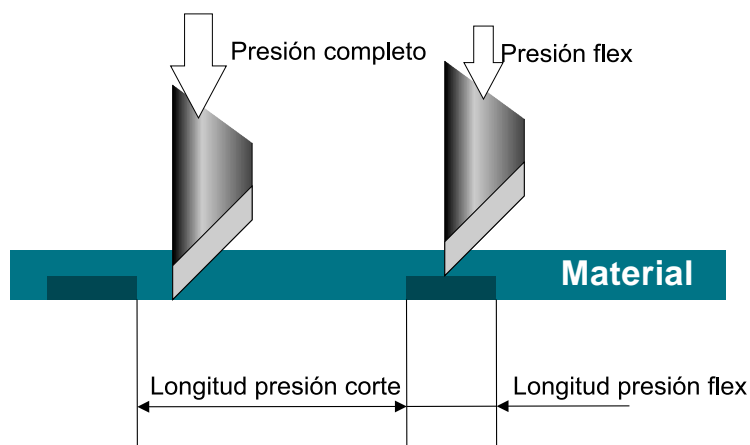


FIG 3-3
PRINCIPIO FLEXCUT

Algunos programas de software de corte pueden ver la diferencia entre una línea de corte en contorno y una línea de corte FlexCut. El programa de software enviará primero las líneas de corte en contorno a la cortadora, enviará entonces el comando, de modo que la cortadora está puesta en modo FlexCut, y finalmente enviará las líneas de corte FlexCut a la cortadora. Si el programa de software no lo puede hacer, el usuario mismo debe separar los datos y enviarlos en dos veces a la cortadora mientras que enciende el modo FlexCut.

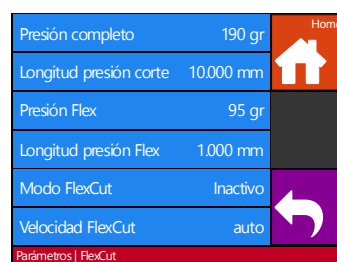
Ajuste de los parámetros:



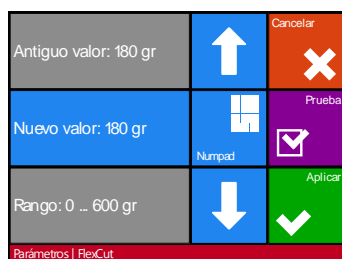
1. Pulse Parámetros



2. Pulse FlexCut.

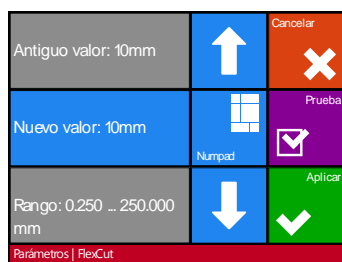


3. Seleccione el parámetro para modificar.



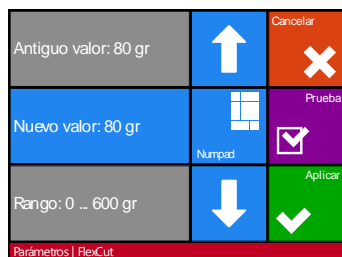
Utilice las flechas o Numpad para modificar la presión completa y pulse 'Aplicar' para confirmar.

180 gr es un valor inicial recomendado para la presión completa (atravesar).



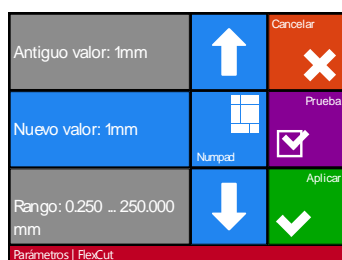
Utilice las flechas o Numpad para modificar la longitud de corte en presión completa y pulse 'Aplicar' para confirmar.

10mm es un valor inicial recomendado para la longitud de corte en presión completa.



Utilice las flechas o Numpad para modificar la presión Flex y pulse 'Aplicar' para confirmar.

50% de la presión completa es un valor inicial recomendado para la presión Flex.



Utilice las flechas o Numpad para modificar la longitud de corte en presión Flex y pulse 'Prueba' para confirmar.

1mm es un valor inicial recomendado para la longitud de corte en presión Flex.

La cortadora cortará un patrón de prueba.

- Compruebe si el resultado es bueno. Sino, cambie uno o más de los 4 parámetros anteriores. Reducir la velocidad también puede mejorar el resultado. No olvida que se recomienda de utilizar velocidades de corte que son más grandes que 400mm/s con una presión de cuchilla que es mayor que 200gr.



NOTA: No es fácil de siempre encontrar el equilibrio adecuado entre los 4 parámetros con el fin de lograr un buen resultado. Puede ser también que no se puede cortar un tal material con FlexCut.



NOTA: Durante el uso de FlexCut se recomienda de cortar únicamente horizontal o vertical (sin curvas). Asegúrese también de que haya al menos 1 cm de distancia entre las líneas cortadas.



NOTA: Los parámetros FlexCut siempre son métricos, independientemente del valor del parámetro de unidad de segmento.



NOTA: FlexCut se puede activar o desactivar para programas de software más viejos que no se pueden conectar o desconectar. Se recomienda de utilizar solamente el modo exacto.

- Después pulse  para entrar en el menú FlexCut y pulse .

Herramienta	Cuchilla Tangencial	Home
Velocidad	800 mm/s	Home
Presión cuchilla	95 gr	Más
Calibrar cuchilla	0.45 mm	Más
FlexCut	...	←
Corte avanzado	...	←
Parámetros		

Sobrecorte	0.1 mm	Home
Segmentar	Inactivo	Home
Tamaño segmento	50 cm	
Volver a cortar el panel	0	
Clasificar vectores	Inactivo	←
Largos vectores	Automatic	←
Parámetros Corte avanzado		


Antiguo valor: 50 cm	↑	Cancelar
Nuevo valor: 5 cm	Numpad	
Rango: 50 ... 2500 mm	↓	Aplicar
Parámetros Corte avanzado		

6. Pulse Corte Avanzado

7. Pulse
Segmento

Tamaño

8. Utilice las flechas o Numpad para modificar el valor (entre 3 y 10cm) y pulse 'Aplicar'.

9. Pulse  para poner la cortadora en línea.



NOTA: El procedimiento anterior debe realizarse siempre, incluso cuando el programa de software del ordenador puede activar FlexCut. Se recomienda de ajustar los parámetros FlexCut en la cortadora y no en el programa de software de corte.

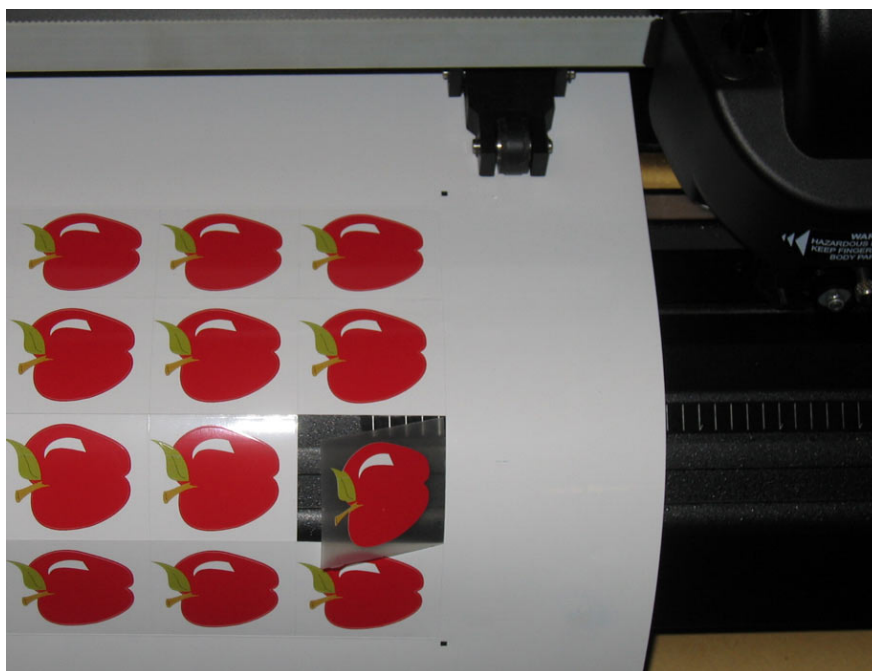


FIG 3-4
CORTAR CONTORNO JUNTO CON CORTAR A TRAVÉS



4 Operación en detalle

4.1 Introducción

Esta sección enumera todos los parámetros que se pueden modificar y todas las pruebas que se pueden realizar a través de la pantalla táctil.

En la primera y segunda sección se explican ya en detalle los más usados parámetros. Por tanto, esta sección debe ser visto como referencia para rápidamente recuperar un parámetro específico o una prueba específica. Las pruebas menos usadas y los parámetros menos usados se explican aquí.

4.2 Menú acciones

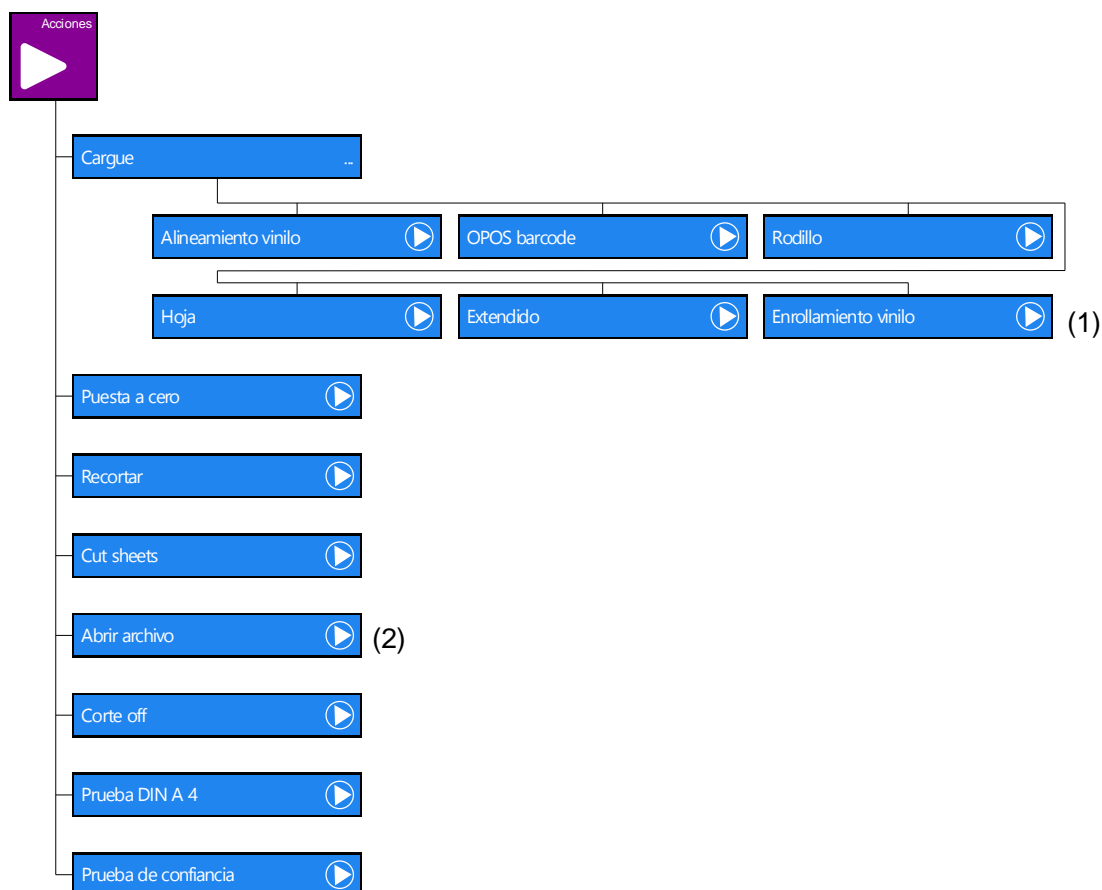


FIG 4-1
MENÚ ACCIONES

- (1) Solamente visible si el sistema de recogida automática de material fue instalado.
- (2) Solamente visible si una unidad flash fue añadada.

El menú de carga se explicaba en las secciones anteriores.

4.2.1 Puesta a cero

Se utilice para interrumpir una tarea activa. Hace libre el búfer interno y los puertos de comunicación.

4.2.2 Recortar

Cada trabajo se almacena en la memoria intermedia de la cortadora. Es decir, si el tamaño del trabajo no es más grande que la memoria intermedia o si 'recortar' no fue pulsado. Después de haber pulsado esta tecla se puede elegir a través de las teclas de flecha cuantas veces se debe cortar la tarea almacenada.

4.2.3 Cut sheets

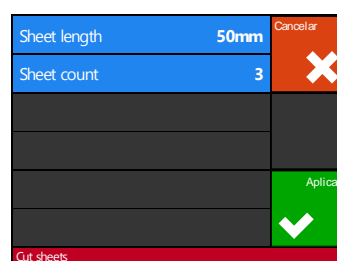
Utilice esta función para cortar un número definido de hojas con una longitud fija.



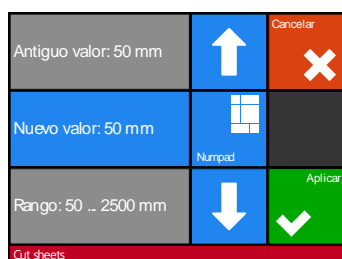
1. Pulse Acciones



2. Pulse Cut sheets





3. Seleccionar el parámetro para modificar.



Utilice las flechas o Numpad para modificar la longitud de la hoja y pulse 'Aplicar' para confirmar.



Utilice las flechas o Numpad para modificar el nombre de hojas y pulse 'Aplicar' para confirmar.

4. Pulse  hacia hojas o  para cancelar.

4.2.4 Corte off

Esta función corta una tarea terminada.

4.2.5 Abrir archivo

Utilice esta función para cortar directamente de la unidad Flash USB o para actualizar la cortadora.



1. Pulse 'Acciones'
2. Pulse Abrir Archivo.
3. Seleccione el archivo a cortar y pulse 'Aplicar'.

La cortadora cortará el archivo. Si el archivo era una nueva versión de firmware, el firmware se actualiza. Sin embargo, se recomienda de actualizar con el programa Summa Cutter Control, si posible.



NOTA: La cortadora únicamente acepta archivos con datos de corte. Son archivos HPGL o DMPL, creado por el software que está acostumbrado a condicionar la cortadora directamente. Como extensión pueden tener plt, dmp, hpg, hgl o hgp.

4.2.6 Prueba DIN A4

Esta prueba no es más grande que un formato DIN A4, independiente del tamaño real del vinilo que está cargado. Si el vinilo es más estrecho que un formato DIN A4, parte de la caja exterior se recortará (no cortar). Esta prueba se realiza siempre en la secuencia prescrita por la norma DIN

4.2.7 Confidence test

La Confidence test realiza una prueba eléctrica y mecánica en la cortadora para asegurarse de que la cortadora esté plenamente operativa. Debe utilizar una hoja de vinilo de un formato de al menos A3/B. Pulse la tecla para realizar la prueba.

4.3 Menú de configuración

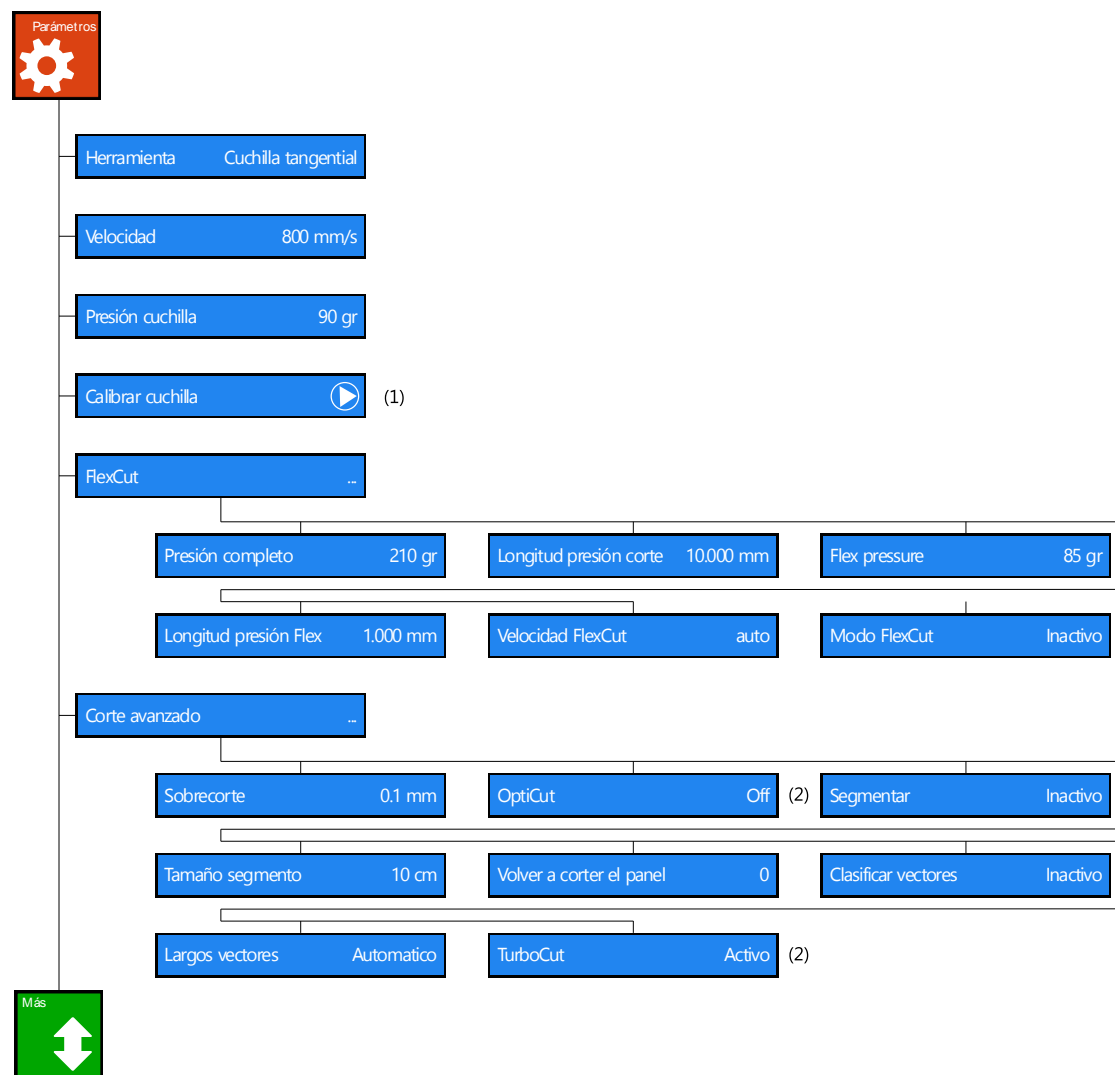
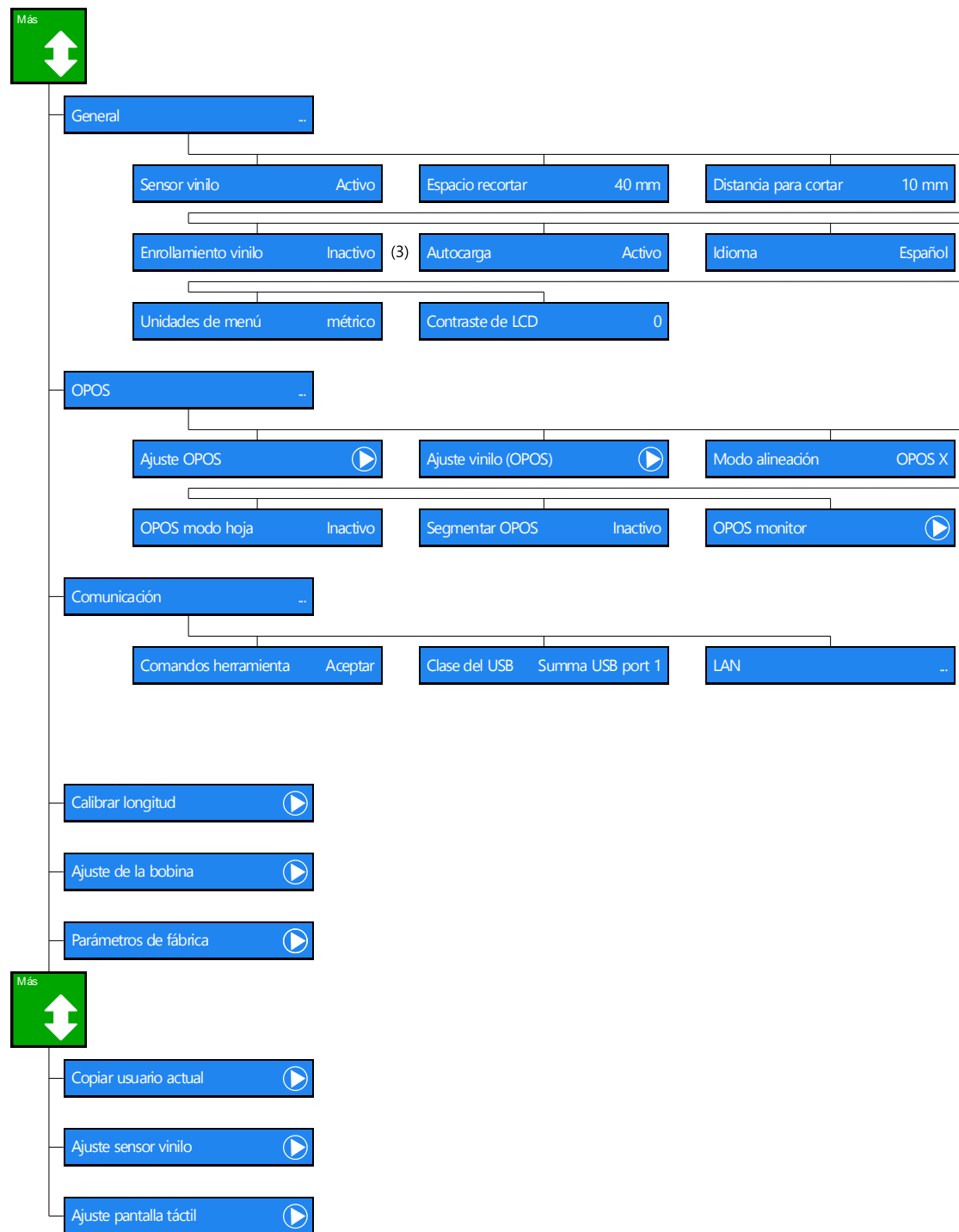


FIG 4-2
MENÚ DE CONFIGURACIÓN

- (1) Depende del módulo activo
 (2) No es visible si la herramienta no es una cuchilla de arrastre



MENU DE CONFIGURACIÓN

- (3) Únicamente visible cuando el sistema de recogida automática de material está instalado.



4.3.1 Parámetros

Este menú grupa todas las configuraciones de las cortadoras S CLASS 2. Todas las configuraciones en este menú, excepto los parámetros OPOS, dependen del usuario elegido. Si se cambia una configuración, esta configuración se almaneca en el usuario actual (véase sección 2.1.5).

4.3.1.1 Herramienta

El menú de herramientas sirve para elegir la herramienta estándar. Pulse la tecla de herramienta. Después pulse la herramienta deseada que se convierte entonces en la herramienta estándar.



Pulse  para confirmar o  para cancelar. Después de que la herramienta se cambie la cortadora preguntará al usuario de confirmar que había un cambio de herramienta justo antes de que la cortadora se conecta cuando el material está cargado.



(Pulse ).



NOTA: No olvides a comprobar las configuraciones de la herramienta después del cambio (véase sección 1.7). También la calibración OPOS se debe realizar de nuevo (véase sección 3.3.1).

4.3.1.2 Velocidad

El submenú **Velocidad** se utilice para cambiar la velocidad estándar (igual como en sección 2.3 pero la velocidad se puede cambiar cuando el material no está cargado). Pulse la tecla de velocidad y entonces elija la velocidad deseada para cambiar la velocidad. Utilice la flecha hacia arriba o hacia abajo si la velocidad deseada no aparece en la pantalla táctil.



Pulse  para confirmar o  para cancelar.

4.3.1.3 Presión cuchilla



NOTA: El término 'cuchilla' puede ser diferente cuando se introdujeron las herramientas.

El submenú **Presión cuchilla** se utilice para cambiar la presión de la cuchilla estándar wor (igual como en la sección 2.2.2, pero se puede cambiar cuando el material no está cargado. Sin embargo, no se puede realizar pruebas). Pulse la tecla Presión de cuchilla y cambie la

presión de cuchilla a la presión deseada. Pulse  para confirmar o  para cancelar.

4.3.1.4 Calibrar cuchilla



NOTA: Un otro elemento del menú se aplica cuando la herramienta usada es una cuchilla de arrastre (véase sección 4.3.1.5) o un punzón (véase sección 4.3.1.6).



El submenú **Calibrar cuchilla** se explica en sección 2.2.4.

4.3.1.5 Desviación de la cuchilla

El submenú **Desviación de la cuchilla** se explica en sección 2.2.3.

4.3.1.6 Brecha de punzonado

El submenú **Brecha de punzonado** se utilice para cambiar la brecha de punzonado (la distancia entre los agujeros perforados en el material) Pulse la tecla Brecha de punzonado y

cambie la brecha de punzonado a la distancia deseada. Pulse  para confirmar o  para cancelar.



NOTA: El punzón no está montado en el mismo lugar que las otras herramientas en la cortadora. El punzón se debe montar de manera que el centro del pasador se sitúa por encima de la tira de punzonado suave.

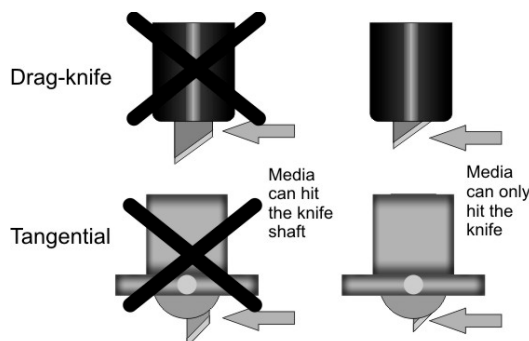
4.3.1.7 FlexCut

El submenú **FlexCut** se explica en sección 3.5. El ajuste de la cortadora para FlexCut no es fácil. Sigue el siguiente procedimiento con la intención de averiguar qué configuraciones son útiles.

1. Gire la cuchilla de modo que la punta de la cuchilla es más larga que el espesor del material.



NOTA: Gire la cuchilla nunca hasta que los materiales puedan llegar al eje de la cuchilla. Sólo el borde de la cuchilla puede entrar en contacto con el material a fin de evitar que se rayen los materiales.



2. Vaya al submenú Presión de cuchilla (véase sección 2.2.2). Aumente la presión de la cuchilla gradualmente y entretanto realice la prueba presión de cuchilla hasta que se alcanzó la presión de cuchilla mínima para cortar el material totalmente a través. Aumente este valor con 5-10%. Anote este valor.



NOTA: No se recomienda de utilizar cuchillas flamante nuevas para cortar el material a través. Configuraciones de presión y profundidades de la cuchilla cambian muy rápido. En máquinas tangenciales se recomienda una cuchilla de doble punto o una cuchilla de doble cuña para cortar a través. Esta cuchilla es más resistente al desgaste y automáticamente dará un corte descendiente al principio y al final de las líneas de corte.



NOTA: Se recomienda de utilizar velocidades de corte de 400mm/s (16ips) y más inferior si la presión de cuchilla es 200gr o más elevada.

3. Gire la parte superior del portacuchillas media vuelta en sentido antihorario. Pulse en la prueba en el menú de presión de cuchillas para activar el patrón de prueba de la presión de cuchillas. Si el patrón todavía está cortado totalmente, repita estas acciones. Una vez que el patrón no está cortado, aumente la profundidad de la cuchilla (girando en sentido horario) con 1/8o de una vuelta y realice la prueba hasta que la profundidad de la cuchilla mínima sea requerida. Reduzca entonces (en sentido horario) la profundidad de la cuchilla gradualmente. 1/4o de una vuelta para cuchillas tangenciales y 1/2o de una vuelta para cuchillas de arrastre.
4. Reduzca la presión de la cuchilla gradualmente y realice entre tanto la prueba de profundidad de la cuchilla hasta que la presión de cuchilla esté establecida como se describe en sección 2.2.2. Escriba este valor.
5. Vaya al submenú FlexCut y instale presión completa para cortar a través del material y ajuste la presión Flex en presión normal. Ajuste la longitud-presión-completa en 10mm y la longitud-presión-Flex en 1mm. Primero corte un patrón de prueba. Dependiendo de la fuerza (tamaño) de los 'puentes', vaya al paso 6 o 7.
6. Cuando los puentes son demasiado fuertes, reduzca la longitud presión Flex y haga la prueba de nuevo.
7. Cuando los puentes son demasiado débiles, aumente la longitud presión Flex y haga la prueba de nuevo.



NOTA: Sostenga la longitud-presión Flex entre 0.5 y 1.5mm. Si no se encuentra un buen parámetro, intente a modificar la presión Flex misma (inferior si los puentes son demasiado fuertes. Mayor si los puentes son demasiado débiles).





NOTA: No olvides a ajustar el tamaño de segmentos como se describe en la sección Tamaño de Segmentos.

4.3.1.8 Corte avanzado

Sobrecorte:

Este menú permite de realizar un '**sobrecorte**' para facilitar la pela. Con cada movimiento hacia arriba o hacia abajo de la cuchilla la cortadora cortará un poco más lejos. La siguiente figura muestra como eso se pasa cuando se corta con una cuchilla tangencial. Un ejemplo con una cuchilla de arrastra generará menos sobrecortes porque el nombre de movimientos hacia arriba y hacia abajo será menos (en su mayoría uno cada letra). Se puede instalar sobrecorte de 0 hacia 10. 1 corresponde con más o menos 0.1mm.





Pulse la tecla Sobrecorte y cambie el Sobrecorte en el valor deseado. Pulse  para confirmar o  para cancelar .

OptiCut

Opticut mejora la calidad de corte con cuchillas de arrastre desgastadas. El valor de preselección para OptiCut es OFF .

Pulse la tecla OptiCut y apagarlo o desconectarlo.

Pulse  para confirmar o  para cancelar.

Segmentar:



Utilice el submenú **Segmentar** para hacer útil o inhabilitar la función segmentar de la cortadora. La función Segmentar se utilice para diferentes aplicaciones. Los más comúnmente utilizados son FlexCut y tareas largas con o sin sistema de recogida automática.

Pulse  para confirmar o  para cancelar.

Tamaño segmento:



Este parámetro determina el tamaño del segmento.

Pulse la tecla Tamaño segmento y ajuste el tamaño deseado.

Pulse  para confirmar o  para cancelar.

Volver a cortar el panel:



Con esta función se puede cortar paneles una vez o varias veces. Eso es muy útil para materiales muy rígidos donde la cuchilla tiene dificultades de cortar suficientemente profundo un una vez. El valor de este parámetro se generará cuando la función segmentar está desactivado. Si este parámetro está ajustado en '0', la cortadora cortará cada panel inmediatamente. Si está ajustado en '1', la cortadora cortará cada panel dos veces... Utilice el submenú Volver a cortar el panel para ajustar cuantas veces el panel se debe recortar.

Pulse  para confirmar o  para cancelar.

Clasificar vectores:

Hay tres opciones en este menú :

1. *Inactivo*: Cuando la función Clasificar vectores está desactivada, la cortadora no optimizará los vectores.
2. *Directional*: Con estos parámetros los vectores están optimizados para la dirección de corte (movimiento del material). Esta opción se utilice cuando la presión de corte se debe ajustar bastante elevada (por ejemplo durante el corte a través).
3. *Start point*: Esta opción optimiza el punto de partida para las curvas cerradas. Esto se utiliza cuando el usuario se da cuenta de que las curvas no se cierran, como debe ser. Pulse la tecla Clasificar Vectores y ajuste al valor deseado. El parámetro por defecto está

desactivado. Pulse  para confirmar o  para cancelar.



Largos vectores:

De vez en cuando la cortadora carga el material demasiado rápido y el material no tiene tiempo para bien doblar y caer dentro de la cesta. Para estos casos existe un parámetro **Largos vectores**. La velocidad de los largos vectores del eje X se reduce automáticamente de manera que el material permanece ordenado. Pulse la tecla Largos vectores y ajuste al

automático o a la velocidad constante. Pulse  para confirmar o  para cancelar. El parámetro por defecto es automático .

TurboCut:



El submenú **turbocut** se utilice para encender o desactivar turbocut. TurboCut está diseñado específicamente para optimizar la rotación de la cuchilla de arrastre en las esquinas. Con turbocut activado se puede cortar hasta 40% más rápido en algunos casos. En algunos vinilos específicos (por ejemplo chorro de arena) es necesario de desactivar turbocut.

Pulse la tecla Largos vectores para encender o desactivar la función. Pulse  para confirmar o  para cancelar.

4.3.1.9 General



Sensor vinilo:

El submenú **Sensor vinilo** se utilice para activar o desactivar los sensores del vinilo. Los sensores perciben si material está cargado y advierten cuando el material se quede sin. De esta manera evitan que la tira de corte y la punta de cuchilla se estropeen. Si los sensores están activados, la cortadora buscará el principio del material. Si el principio del material no se encuentra después de 1 m (+/-3feet), el material no se volverá más y llegó al lugar el origen del eje X. Mientras el corte el sensor del material trasero comprueba si el fin del material está llegado. Si los sensores del material no están activados, la cortadora no buscará el principio del material mientras la carga y supone que la longitud del material está infinita. Pulse la tecla Sensor vinilo, seleccione (ACTIVO) para activar las dos funciones o (INACTIVO) para desactivar o solamente sensor frontal (DELANTERO INACTIVO).

Pulse  para confirmar o  para cancelar. El valor de preselección de este parámetro es ACTIVO.

Espacio recortar:



El submenú **Espacio recortar** se utilice para ajustar o modificar la distancia entre diferentes dibujos mientras el recorte de un archivo en particular. Pulse la tecla Espacio recortar y

ajuste al valor deseado. Pulse  para confirmar o  para cancelar. El valor de preselección de este parámetro es 40mm.

Distancia para cortar:

El submenú **Distancia para cortar** se utilice para ajustar o modificar la distancia entre el último vector y el lugar donde la tarea está cortada del rollo.

Pulse la tecla Distancia para cortar y ajuste al valor deseado



Pulse  para confirmar o  para cancelar. El valor por defecto es 10mm.



NOTA: L'espacio recortar debería ser mayor que el distancia para cortar cuando los dos parámetros se utilizan en la misma tarea. Para tareas OPOS que utilizan el comando espacio de corte se recomienda que la distancia entre las copias es al menos 30mm mayor que el espacio recortar.



Enrollamiento vinilo:

El submenu Enrollamiento vinilo se utilice para elegir cuando la cortadora inicia la recogida automática del material. Hay tres posibilidades: Apagado, Activo y Auto-Segmentación. 'Apagado' desconecta la sistema de recogida de material. 'Activo' enrolla el material después de la tarea, independientemente el nombre de segmentos de la tarea. 'Auto-Segmentación' enrolla el material cada vez que un panel está cortado. El tamaño de un panel se puede ajustar en el menú de paneles o es de 100cm si la función panelar está desactivada. Pulse el menú Enrollamiento vinilo y ajuste al valor deseado.

Pulse  para confirmar o  para cancelar.

Autocarga:

Con la opción 'Autocarga' el usuario puede modificar el procedimiento desenrollar vinilo. Si la función 'Autocarga' está activada, la cortadora desenrollará el vinilo automáticamente, si necesario. Si la función 'Autocarga' está inactivo, el usuario deberá desenrollar bastante vinilo a mano antes de empezar a cortar. Si la función 'Autocarga' se encuentra en ASK, la cortadora pausará después de que las ruedas tractoras están hacia abajo. Eso dará tiempo al usuario para reducir la presión de las ruedas tractoras, si necesario. El parámetro estándar está ACTIVO. El transporte de vinilo no está garantizado cuando 'AUTOCARGA' está INACTIVO. Pulse la tecla 'Autocarga' y elije de activar o desactivar la función Autocarga.



Pulse  para confirmar o  para cancelar. El parámetro estándar está ACTIVADO.



NOTA: Las especificaciones de transporte de vinilo no están garantizadas cuando AUTOCARGA está desactivo.

Idioma:

El submenú Idioma se utilice para ajustar o modificar el idioma de los diálogos en la pantalla táctil. Al instalar la unidad el idioma de la pantalla táctil debe ser ajustado. Si un idioma incorrecto está elegido, eso se puede modificar el idioma en el menú actual. El idioma en la pantalla se puede establecer en inglés, francés, alemán, español, italiano, flamenco o


polaco. Pulse la tecla Idioma y ajuste el idioma deseado. Pulse  para confirmar o  para cancelar.

Unidades del menú:

Con este menú se puede establecer en qué unidades se muestran las velocidades y distancias en la pantalla táctil. Se puede elegir entre una indicación en el sistema métrico o el sistema anglosajón.

Pulse la tecla Unidades del menú y establezca el sistema métrico deseado. Pulse



para confirmar o  para cancelar. Las unidades del panel se elijan cuando la cortadora está activada por primera vez.

Contraste LCD:

El submenú Contraste LCD se utilice para ajustar el contraste (o la intensidad) de la pantalla táctil. El firmware rechazará automáticamente valores que hacen la pantalla demasiado oscura. Pulse la tecla Contraste LCD y ajuste el valor deseado.

Pulse  para confirmar o  para cancelar.

4.3.1.10 OPOS

Las instalaciones para OPOS se explican en detalle en la sección 3, excepto los métodos de alineación manuales y el monitor.

Modo alineación

Hay tres modos de alineación disponible con las cortadoras S CLASS 2. Alineación X, alineación XY y Ajuste XY. Estos modos de alineación se pueden utilizar si la combinación color de marcas – color de materiales es ilegible para el sensor OPOS. Con estos modos de alineación el usuario debe introducir manualmente las marcas de registración a través de la pantalla táctil. La mayoría del software de corte pone automáticamente estas marcas alrededor de la imagen.

Alineación X: compensa el problema de ‘un diseño cargado sesgada’. Para este método el origen y un punto deben ser definidos a lo largo del eje X. Este método sólo gira el contorno y no requiere parámetros de distancia. Este es el método más rápido y más fácil.

Alineación XY: compensa los problemas de “un diseño cargado sesgada” y de “un diseño trenzado”. Para este método es necesario de especificar el origen, un punto a lo largo del eje X y un punto a lo largo del eje Y. Este método gira y deforma el contorno y no necesita parámetros de distancia.

Ajuste XY: compensa los problemas de un “diseño cargado sesgada”, un “diseño trenzado” y un “diseño en la escala equivocada”. Para este método es necesario de especificar el origen, un punto definido a lo largo del eje X y un punto definido a lo largo del eje Y. Este método gira y deforma el contorno y ajusta el contorno a escala. Requiere dos parámetros (distancia X y distancia Y). Estas distancias determinan la posición de los dos puntos a lo largo de los ejes. Este es el método de alineación manual más precisa.

OPOS Monitor:

Esta opción da información sobre el sensor OPOS. Estos valores se pueden utilizar para informar un técnico cualificado de un problema.



4.3.1.11 Comunicación

Este menú agrupa todas las configuraciones que se relacionaron con la comunicación entre el ordenador y la cortadora.

Comandos herramienta:

La función Comandos herramienta se utilice para determinar si los comandos de la herramienta DM/PL y HP-GL (presión de bolígrafo y velocidad de bolígrafo) son ignorados o aceptados.

Pulse la tecla 'Comandos herramienta', active o desactive.



Pulse  para confirmar o  para cancelar.

Clase del USB:

La función Clase del USB se puede instalar a Summa USB port 1, (Summa USB port 2, Summa USB port 3, Summa USB port 4 o Printer Uni).

Printer Uni sirve para utilizar la cola de impresión de Windows.

Porque las identificaciones USB son diferentes, el ordenador puede distinguir entre diferentes cortadoras contactadas (máximo 4). La función Clase del USB se puede ajustar en Summa USB port 1, Summa USB port 2, Summa USB port 3, Summa USB port 4 o Printer Uni. Pulse la tecla Clase del USB y ajuste la clase USB deseada..

Pulse  para confirmar o  para cancelar. El modo por defecto es Summa USB port 1.



NOTA: Para conectar más que una cortadora al ordenador, el controlador USB debe ser al mínimo versión 6.2. El cambio de la clase USB, se efectuará sólo después de que la cortadora se ha reiniciado.



NOTA: La identificación USB en el software de corte debe ser igual a la identificación USB seleccionada en la cortadora. Cada vez cuando un otro USB está seleccionado y conectado al ordenador por primera vez, Windows iniciará el Wizard para instalar un controlador.

LAN:



El menú LAN se explica en la sección 1.5.2.


4.3.1.12 Calibrar longitud

La función Calibrar longitud permite de ajustar la longitud de las líneas cortadas. Por ejemplo, si la longitud de corte tiene que medir exactamente 100mm, se puede ajustar la cortadora para cada diferencia. La función Calibrar longitud se explica en sección 2.4.



4.3.1.13 Ajuste de la bobina

Esta ajuste se utilice para ajustar la presión y el 'aterrizaje' de la herramienta. La calidad puede estar afectada drásticamente si estos parámetros no están correctamente ajustados. Se recomienda de escribir los valores anteriores antes de aplicar modificaciones porque no hay configuraciones estándar para estos parámetros. Tras la modificación el valor está almacenado en la memoria RAM no-volátil.

Pulse la tecla del parámetro a modificar y utilice   para modificar el valor del parámetro resaltado.

Pulse  para quitar el menú.

Parámetros de aterrizaje

El aterrizaje es importante para varios casos. El aterrizaje determina entre otras la fuerza con la que la herramienta llegue al material. Utilice  para disminuir el valor de aterrizaje hasta que la herramienta esté elevada. Entonces utilice  para aumentar el valor de nuevo. Verifique con cada aumento del valor si la herramienta está totalmente abajo (elevarla un poco si es necesario). Una vez que la herramienta está totalmente abajo, aumente el valor con 4.

4.3.1.14 Parámetros de fábrica






Esta opción reestablece las configuraciones de fábrica en los menús del usuario.

4.3.1.15 Copiar usuario actual

Pulse la tecla para copiar los parámetros del usuario actual a los otros usuarios. Se recomienda de utilizar esta opción únicamente si el usuario actual es 'usuario 1'.

4.3.1.16 Ajuste sensor vinilo

Este menú es una rutina conveniente para verificar si los sensores del vinilo delantero y trasero funcionan y son bien ajustados para el material usado.

1. Pulse  o  para seleccionar el sensor a probar.
2. Ponga el material por la mitad en los sensores en la parte inferior de las dos ruedas tractoras. Degrade las ruedas y pulse . Hay una opción de cinco niveles diferentes de sensibilidad.
3. Pulse  o  para modificar de nivel.

Después de haber seleccionado un cierto nivel, un rectángulo aparecerá al lado del nivel. Si el sensor está cubierto, este rectángulo estará llenado (casi totalmente) para pequeños rectángulos negros. Si el sensor no está cubierto, casi ningún pequeño rectángulo negro estará visible.



Sensor descubierta



Sensor cubierto

4-5 AJUSTE DEL SENSOR

La línea azul en el centro muestra el nivel de disparo. Este es el nivel en el que el cortador decide si o no el sensor está cubierto.



4. Utilice  o  para modificar el nivel de activación, si es necesario.

La configuración ideal es cuando se ve 2 o 4 cubos si el sensor está descubierta y cuando el rectángulo está completamente llenado si el sensor es cubierto. Y eso mientras que el nivel de activación se encuentra más o menos en el centro.

4.3.1.17 Ajuste pantalla táctil

Con esta opción se puede calibrar la pantalla táctil. Realice esta calibración si la ilustración de la tecla en la pantalla táctil no corresponde con el área que debe ser impreso para activar la tecla. Pulse la tecla para activar la calibración y sigue las instrucciones en la pantalla.

5.1 Introducción

Las cortadoras S CLASS 2 tienen algunos casquillos de fricción y superficies deslizantes. Se deslizan bien y no requieren lubricación. Sin embargo, ellos atraen el polvo y la pelusa que pueda afectar la operación de la cortadora. Por lo tanto, utilice un protector contra el polvo para quedar su cortadora lo más limpio posible. Si es necesario limpie la máquina con un paño suave, humedecido con alcohol isopropílico o un detergente suave. No utilice productos agresivos.

5.1.1 Limpieza del sistema de accionamiento

Al poco tiempo los manguitos del tambor de arrastre pueden ensuciarse por acumulación de residuos del vinilo. Esto puede influenciar el transporte del vinilo porque el vinilo puede tener la tendencia de mover entre las ruedas tractoras y los manguitos del tambor de arrastre.

Proceda de la siguiente para limpiar los tambores de arrastre:

1. Desconecte el cable de alimentación.
2. Utilice un solvente suave (se utilice normalmente para eliminar residuos antiguos de adhesivos) en los tambores de arrastre amarillos y espere hasta que el residuo acumulado disuelve.
3. Limpie todo con un cepillo (un cepillo de dientes se recomienda).
4. Repita este para todos los tambores de arrastre.

5.1.2 Limpieza del sensor de vinilo

Al poco tiempo el sensor puede ensuciarse con la acumulación de residuos del vinilo. Esto permite que el cortador no funcione correctamente. Limpie los sensores del papel frotándolos con hisopos de algodón.

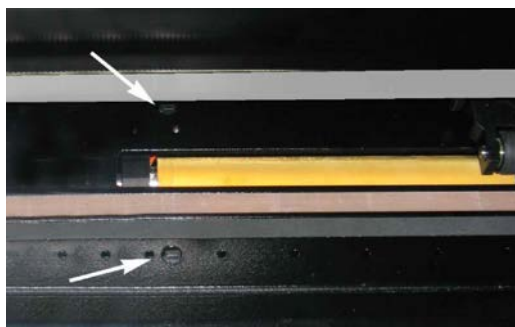


FIG 5-1
POSICIÓN DE LOS SENSORES DE VINILO CON CORTADORAS S CLASS 2

5.1.3 Limpieza de la guía del eje Y

Es posible que la guía del eje Y se ensucie a tiempo. Eso puede resultar en una mala calidad de impreso y de corte.

Hay cuatro áreas en las que la cabeza se mueve de izquierda a derecha.

Dos áreas están visible al frontal (1). Dos áreas están en el carril lateral trasera (2). La siguiente figura muestra donde se encuentran estas áreas (el modelo del carril puede ser distinto de modelo a modelo. Sin embargo, el lugar del área siempre está el mismo).

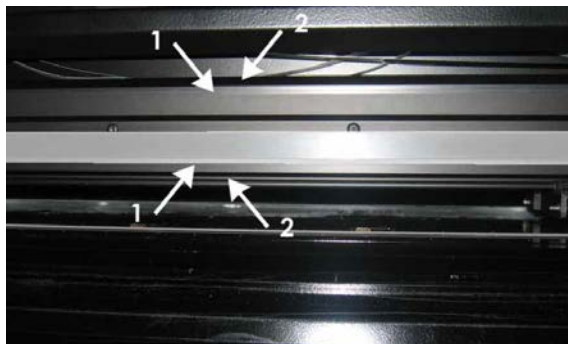


FIG 5-2
RECTORES DE SUPERFICIES DEL CARRIL

Para limpiar la conducción Y proceda de la siguiente:

1. Desconecte la cortadora.
2. Limpie las superficies con un paño suave.
3. Mueva la cabeza de modo que la guía completa se puede limpiar.

5.1.4 Limpieza de la nariz de apoyo (cortadora tangencial)

Después de un tiempo es posible que la nariz de apoyo se ensucie por residuo del vinilo. Por este medio la calidad de corte de la cortadora disminuirá. Un error típico con una nariz de apoyo sucia es una línea de corte interrumpido cada 12mm.

Limpieza de la nariz de apoyo:

1. Retire con cuidado la cuchilla o el bolígrafo, girando el portacuchillas contra la agujas del reloj.
2. Compruebe la orientación de la nariz de apoyo antes de que se retire del portacuchillas.
3. Retire el residuo del vinilo con un cepillo o una pinzas
4. Inserte la nariz de apoyo de nuevo.
5. Monte todo de nuevo.

5.1.5 Limpieza del sistema de OPOS

En el sistema óptico las partículas de polvo se acumulan. Por tanto, es aconsejable limpiar el sensor con un hisopo de algodón en intervalos regulares. El sensor tiene un pequeño agujero de forma que se puede limpiar fácilmente.

Limpieza del sistema OPOS:

1. Tire la herramienta hacia arriba al mano. (véase figura).
2. Busque la etiqueta sobre el agujero del sistema OPOS en el lado derecho de la cabeza.
3. Retire el adhesivo.
4. Limpie con un un bastoncillo de algodón.
5. Adhiera otra vez un adhesivo similar en el agujero.
6. Empuje la cabeza completamente hacia la derecha de forma que el sensor OPOS se mueve otra vez hacia arriba.

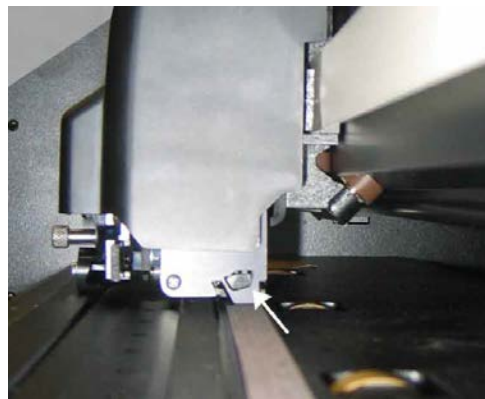
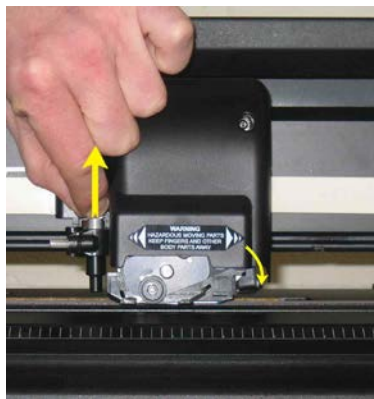


FIG 5-3
LIMPIEZA DEL SISTEMA OPOS

5.1.6 Cambio del fusible



AVISO: Asegúrese de que el cable de alimentación esté completamente desconectado de la cortadora antes de cambiar el fusible.



AVISO: Para evitar el riesgo de incendio, cambie los fusibles sólo por fusibles del mismo tipo y valores: T2.0A, 250V SCHURTER SPT OR EQUIVALENT

1. Para cambiar el fusible (3) se debe eliminar primero el portafusibles, empujando el pestillo por abajo.

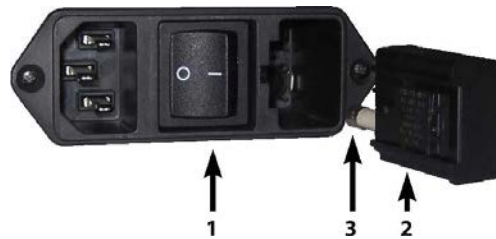


FIG 5-4
MODULO DE ENTRADA DE ALIMENTACIÓN

2. Elimine el portafusibles.
3. Tire el fusible del portafusibles.
4. Inserte un fusible nuevo en el portafusibles e inserte el portafusibles en su lugar.



6 Información general

6.1 Introducción

Las cortadoras S CLASS 2 fueron diseñados para hacer diseños gráficos por ordenador en hojas de vinilo o rollos de vinilo. Cuando la cuchilla ha sido reemplazada por un bolígrafo, estas cortadoras también se pueden utilizar para hacer diseños gráficos baratos en papel. El sistema OPOS integrado hace fácil el corte de contorno.

Los siguientes modelos forman parte de la serie S CLASS 2:

- La S2 75, que puede cargar anchuras de vinilo de 60 mm hacia 840 mm (2.4" hacia 33").
- La S2 120, que puede cargar anchuras de vinilo de 115 mm hacia 1300 mm (4.5" hacia 52").
- La S2 120, que puede cargar anchuras de vinilo de 170 mm hacia 1450 mm (4.5" hacia 57").
- La S2 160, que puede cargar anchuras de vinilo de 170 mm hacia 1680 mm (6.7" hacia 66").

6.1.1 Características del producto

Abajo se ve las características las más importantes de las cortadoras S CLASS 2.

- El uso de anchuras de vinilo variables es posible.
- Los idiomas de software DM/PLTM, HP/GLTM en HP/GL/2 TM pueden ser seleccionados por el usuario.
- Punzón cambiabile.
- Sistema OPOS integrado para el corte de contorno.
- Uso posible de un bolígrafo para hacer diseños gráficos en papel.
- Presión de la cuchilla ajustable y ajustes de compensación controlados por la cortadora.
- Conexión con el ordenador a través de Ethernet10/100 o USB.
- 320 x 240 dots colores pantalla táctil.
- Unidades métricas o inglesas.

- Resolución que se puede establecer en 0.1 mm, 0.025 mm, 0.001" o 0.005".
- Modo de menú para la selección de la configuración de partida de la cortadora.
- Amplia variedad de velocidades de corte (en unidades métricas o inglesas).
- Hasta ocho configuraciones de usuario separadas que se pueden guardar en la memoria no volátil.
- Sistema de apoyo de materiales para el cargo automático de vinilo y procedimiento de carga opcional para obtener buena ahuellamiento con diseños de corte más largos.
- desenrollado automático del vinilo.
- Control al final del vinilo.
- Los algoritmos de curva y de arco garantizan una calidad uniforme de corte.
- Posibilidad de cortar repetidamente del último archivo en la memoria.
- Extensas rutinas de prueba y de calibración.
- Conexión USB A en las unidades flash USB.
- La función sobrecorte facilita el pelado.
- Stand y bandeja de recogida.
- Corte automático después de una tarea.

6.2 Especificaciones

6.2.1 La cortadora

	S2 75		S2 120		S2 140		S2 160	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
Altura	1110	43.7	1110	43.7	1110	43.7	1110	43.7
Ancho	1410	55.5	1870	73.6	2021	79.6	2250	88.6
Profundidad cesta colapsada	680	26.8	680	26.8	680	26.8	680	26.8
Profundidad cesta abierta	1080	42.5	1080	42.5	1080	42.5	1080	42.5
	Kg	pounds	Kg	pounds	Kg	pounds	Kg	pounds
Peso	49.5	109	61.5	135.6	65.5	144.5	71	156.5

TABLA 6-1
S CLASS 2 ESPECIFICACIONES DE LA CORTADORA

6.2.2 Material

	S2 75		S2 120		S2 140		S2 160	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
Ancho	60 - 840	2.4 - 33	115 -1300	4.5 - 51	170 -1450	6.7 - 57	170 -1680	6.7 - 66
Ancho máximo de corte ^(*)	742	29.2	1200	47.2	1350	53.1	1580	62.2
Margen mínimo izquierda/derecha ^(**)	25	1	25	1	25	1	25	1
Margen anterior	45	45	45	45	45	45	45	45
Margen posterior								
Sensor activado	45	1.75	45	1.75	45	1.75	45	1.75
Sensor desactivado	33	1.3	33	1.3	33	1.3	33	1.3
Rastreo ^(***)	± 0.1mm hacia 12 m (vinilo < 760mm) ± 0.004" hacia 40 feet(vinilo< 30")				± 0.1mm hacia 4 m (vinilo>760mm) ± 0.004" hacia 13 feet (vinilo >30")			
Espesor del material	0.05mm hacia 0.25mm 0.002" hacia 0.01"		hacia 0.8mm (0.03") con cuchilla chorro de arena de arrastre hacia 1.2mm (0.047") con cuchilla chorro de arena tangencial					

(*) Ancho máximo de corte con cargo normal 'extenso' permite más amplio anchos de corte.

(**) Para el posicionamiento de las ruedas tractoras (véase sección 1.5.1).

(***) Se puede tratar materiales que son más largos que 8m, pero las especificaciones no más estarán garantizadas (dependerá del tipo de vinilo, las dimensiones del vinilo y de otros parámetros).

TABLA 6-2
S CLASS 2 ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL

6.2.3 Cuchilla, bolígrafo y punzón

Las cortadoras S CLASS 2 están suministradas con diferentes herramientas para poder comenzar inmediatamente. Algunas cuchillas están pre-instaladas; otras herramientas están empacadas con los accesorios.

La siguiente tabla proporciona un resumen de lo que viene con la cortadora.

	Material	de arrastre	Tangencial
Cuchilla estándar de arrastre	Vinilo estándar hacia 0.25mm (0.03") de espesor	2	1
Cuchilla chorro de arena de arrastre (necesita un portacuchillas especial)	Materiales más gruesos que 0.25mm (0.03")	x	x
Cuchilla estándar tangencial	Vinilo estándar hacia 0.25mm (0.03") de espesor	x	2
Cuchilla chorro de arena de arrastre (necesita un nariz de apoyo especial)	Materiales más gruesos que 0.25mm (0.03")	x	1
bolígrafo con punta de fibra	Papel	1	x
Bolígrafo (necesita un portabolígrafo especial)	Papel	x	1
Punzón	Papel	1	1
Cuchilla de corte	Vinilo estándar hacia 0.25mm (0.03") de espesor	2	2

TABLA 6-3
S CLASS 2 HERRAMIENTAS

Póngase en contacto con su distribuidor local para ordenar cuchillas, bolígrafos o punzones, cotizando los números de los artículos que se enumeran en la Tabla 6-8.



NOTA: Las cortadoras S CLASS 2 funcionaron solamente de acuerdo con las especificaciones si una cuchilla, un bolígrafo o un punzón auténtico ha sido instalado. No reemplace la cuchilla estándar, el bolígrafo estándar o el punzón con productos de otros fabricantes.

6.2.4 Interfaz

Comunicación	USB y ethernet 10/100 conexión a la base
USB I/O Conector de puerto Enchufe Versión	USB serie "B" receptáculo (Enchufe) USB serie "B" enchufe 1.1
Ethernet I/O Conector de puerto	RJ45 conector femenino
USB Flash Drives USB A receptáculo	FAT 32, max 8GB y max 100 archivos. Solamente archivos de corte (archivos DMPL y HPGL) o archivos firmware (archivos con extensión summa1)

TABLA 6-4
S CLASS 2 ESPECIFICACIONES INTERFAZ

6.2.5 Firmware

Idioma	DM/PL, HP-GL (758x emulación), HP-GL/2
Juegos de caracteres admitidos	Estándar ASCII
Fuentes admitidas	Sans serif (sola línea y medianas)
Parcelas basadas en ROM	confianza parcela, DIN parcela

TABLA 6-5
S CLASS 2 FIRMWARE

6.2.6 Rendimiento

Especificaciones de corte en 0.05mm cera de vinilo con respaldo, espesor del material no mayor que 0.25mm.

Velocidad axial	50 hacia 1000 mm/s	2 hacia 40 ips
Velocidad estándar	800 mm/s	32 ips
Acceleration	hacia 5.5 G	
Resolución direccionable	0.025 mm, 0.1 mm	0.001", 0.005"
Resolución estándar	0.025 mm	0.001"
Resolución mecánica	6.3 µm	0.25 mil
Precisión	0.2% del movimiento o 0.25 mm, lo que es el mayor (*)	0.2% del movimiento o 0.010", lo que es el mayor (*)
Presión de la cuchilla para la serie	0 hacia 400 gr.	
Presión de la pluma para la serie D	0 hacia 400 gr.	
Presión del punzón para la serie D	0 hacia 250 gr.	
Presión de la cuchilla para la serie T	0 hacia 600 gr.	
Presión de la pluma para la serie T	0 hacia 600 gr.	
Presión del punzón para la serie T	0 hacia 250 gr.	

* Excluye diferencias que son debido a la expansión del material, elongación etc.

TABLA 6-6
S CLASS 2 RENDIMIENTO

6.2.7 Certificación

CE – certificado

FCC Clase A

Cumple con ANSI/UL la norma 60950-1

y certificado para CAN/CSA la norma C22.2 No 60950-1

6.2.8 La cortadora y su medio ambiente

(Cortadora sin material)

temperatura de funcionamiento	15 hacia 35° C	59 hacia 95° F
Temperatura de almacenamiento	-30 hacia 70° C	-22 hacia 158° F
humedad relativa	35 - 75 %, sin condensación	

TABLA 6-7
S CLASS 2 ESPECIFICACIONES DEL MEDIO AMBIENTE



CONSEJO IMPORTANTE: El uso de vinilo dimensionalmente estable es esencial para obtener una calidad de corte impecable. Además, tiene que tener en cuenta que el vinilo puede encogerse o hincharse por fluctuaciones de temperatura. Para aumentar la estabilidad del vinilo, el vinilo debe ser estabilizado antes del uso en el medio ambiente preocupado y este durante al menos 24 horas.

6.2.9 Datos eléctricos

Frecuencia: 47-63 Hz, monofásico.

Voltaje: 90 – 260 V.

Tasa de fusibles: T2.0A, 250V SCHURTER SPT O EQUIVALENTE.



AVISO: Para evitar el riesgo de incendio, cambie los fusibles sólo por fusibles del mismo tipo y valor: T2.0A, 250V SCHURTER SPT O EQUIVALENTE.

6.3 Accesorios y consumibles de la cortadora

La siguiente tabla proporciona una visión general de los accesorios para las cortadoras S CLASS 2.

Descripción	Número	Imagen
Manual del usuario y CD de controladores	MD9151	
Fusible	MF9003	
Cable de alimentación (Diferencias regionales, pongase en contacto con distribuidor local por el número exacto)		
Cable USB	399-111	
Cuchilla de corte (conjunto de 2)	391-146	
Tapones de rollo (conjunto de 2)	391-510	
Tira de punzonado	391-598	
Tira de corte S75 S120	391-886	
Tira de corte S 140 S160	400-565	

TABLA 6-8
S CLASS 2 ACCESORIOS

Descripción	Número	Imagen
Portacuchillas estándar para la serie D	391-332	
Cuchilla de arrastre estándar (36°) (conjunto de 5)	391-360	
Cuchilla 60° (1 pieza)	391-231	
Portacuchilla para cuchillas chorro de arena de arrastre	391-363	
Cuchilla chorro de arena de arrastre (conjunto de 5)	391-358	
Pluma a trazar (Conjunto de 4)	MP06BK	
Portapunzón en serie D	395-313	
Punzón	391-592	

TABLA 6-9
S CLASS 2 ACCESORIOS PARA SERIE DE ARRASTRE

Descripción	Número	Imagen
Portacuchilla para cuchillas tangenciales	395-322	
Cuchilla tangencial estándar (36°) (conjunto de 5)	390-534	
Cuchilla chorro de arena tangencial (60°)	390-550	
Cuchilla de cara tangencial (36°)	390-551	
Cuchilla de cara en forma de cuña (60°)	390-560	
Instalación accesorio para cuchilla tangencial	390-553	
Accesorio para cuchilla tangencial estándar	395-348	
Accesorio para cuchilla chorro de arrastre tangencial	395-347	
Portabolígrafo	395-324	
Bolígrafo	395-325	

Descripción	Número	Imagen
Nariz de apoyo para cuchillas de arrastre (sólo se necesita para serie T)	395-330	
Portapunzón serie T	395-315	
Punzón	391-592	
Portacuchilla de arrastre para cabeza tangencial	395-323	
Cuchilla de arrastre estándar (36°) (conjunto de 5)	391-360	
Cuchilla 60° (1pieza)	391-231	

TABLA 6-10
S CLASS 2 ACCESORIOS PARA LA SERIE TANGENCIAL